

Известия по специальности доктора медицины сдать в 1899^{го} году. Довольнительные экзамены, за исключением пр. по В. В. 1894 г. за № 212 сдать во время пролонгирования в Академию.

Наибольше печатна работи:

- 1) „Случай отравления этилобразивом“. В. Мед. Журн. 1896 г. II.
- 2) „Неполноблезь из жонкель службь этилобразивом, об-поруживаюмаго по употребленю ихъ въ пищу“. В. Мед. Журн. 1897 г. IX.
- 3) „Къ вопросу о неспецифическихъ изверженияхъ гонимъ при обихахъ и интимныхъ инфекциях“.

Последняя работа представляется въ качествѣ диссертации для экзамена степени доктора медицины.

№ 6.

157
3.

ОПЫТЫ НАДЪ УСЛОВІЯМИ ЗАРАЖЕНІЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ ГЛАЗА.

(Экспериментальное исследование).

Изъ бактериологической лабораторіи Военно-Медицинскаго Ученаго Комитета.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
Е. П. Волковича.

Диссертація, на которую конференція, была профессора:
В. М. Давыдовъ, Л. С. Волковичъ и проректоръ Н. Ф. Раковскій.

С-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія «Востокъ» С. П. Волковича, Фаб. Раковскаго, д. № 7.
1899.

ВВЕДЕНИЕ.

Докторскую диссертацию г-на Евгения Павловича Полежаева под названием «Общая теория условий развития соединительной оболочки головного мозга» разбирался съездом, чтобы, по окончании, было представлено на Конференции ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академии 100 экземпляров диссертации (125 экземпляров — в академии, 75 — в медицинскую библиотеку) и 500 экземпляров отосланы врознь по почте съездом (издательство). С.-Петербург, сентября 15 дня 1920 года.

Членъ Секретаря, профессоръ Девинъ.

Дано уже много фактов, что один и тот же этиологический момент нередко вызывает далеко не одинаковую клиническую картину заболевания не только у различного возраста и вида индивидуумов, но даже и у людей, принадлежащих, повидному, к совершенно одинаковым условиям.

Если вспомним, напр., медленное, своеобразное развитие рака при скрубутах, диабете и сифилисе, характерное течение артериального воспаления легкого у котаровцев, особенность течения воспаления детей и стариков и присущую им склонность к некоторым заболеваниям и сравнительную невосприимчивость к другим, то для нас становится очевидным, что заболевание и клиническое течение различных заболеваний, обусловливаясь одним и тем же этиологическим моментом, зависят также в значительной степени и от формы, в которой они развиваются.

Этот интересный факт, наблюдаемый также и на животных, обнаружился с особенной очевидностью, благодаря успехам бактериологии: во настоящее время много форм агентов, считающихся прежде простыми микробными, не вызывающими ничего общего с специфическим болезнетворным началом, признаются нами теперь нередко, благодаря бактериологическому исследованию, за специфические, хотя проявление и клиническое течение их тесно связано с возрастом и состоянием слабо, что никто не исключил бы здесь дифтерита.

Вот этика — то обстоятельство, распространению самого понятия о дифтеритическом заболевании, причислению сюда случаев с самыми разнообразными клиническими течениями.

многие склонны объяснять токсичность сорбента при детергенте, большей %, видоизменяя при этом метод жизни, граничащая с крахмалом.

Основное, установленное только факта присутствия одного и того же специфического белково-гормонального начала, при разном уровне проявлениях клинических заболеваний, мало что для выяснения вопроса о токсичности, необходимо также доказать для этих случаев и одинаковую степень его токсичности, так как, в противном случае, не может быть объяснено влияние этой последней.

Многочисленные и разнообразные опыты на животных доказали с одной стороны не раз одинаковую действительность специфического белково-гормонального агента, инвазивного у человека на высшей ступени разнообразных клинических проявлений заболеваний, а с другой, — что различные виды животных также относятся далеко не одинаково к одному и тому же заразному началу и что вероятно найдено вирусный агент, являясь крайне губительным для человека и некоторых животных, другим животными переносится иногда совершенно безвредно, не выходя за пределы, по крайней мере, благоприятной почвы для своего развития.

Все вышесказанное относится также и к переносимости конъюнктивиты, при чем здесь вопрос о значении почвы (состояние самой конъюнктивы и общее состояние организма) на протяжении и количестве течения конъюнктивитового болезненного процесса, нуждается в соответствующей разработке, так как, несмотря на громадные успехи бактериологии в этой области, а до сих пор еще не ринкается на «изобретение новой номенклатуры и нового подразделения конъюнктивитов, по их бактериологическому происхождению», *) далеко — столь необходимая в профилактических и терапевтических отношениях. Препятств этому, по Unihoffy, заключается в отсутствии для многих форм заражения конъюнктивитом специфического белково-гормонального начала или и в разнообразии клинического проявления конъюнктивитов, обусловленных одним и тем же этиологическим моментом, что зависит, во его влияние, отчасти от наследственной деятельности одного и того же белково-гормонального агента, отчасти от индивидуального предразположения, а также и от других условий, в которых можно отнести влияние симбиоза, изученного, реакцию среды, и другие особенности тоны.

Следовательно, можно сказать, что клиническая картина

заболеваний конъюнктивиты подобно тому, как и всякая болезнь, является результатом многих факторов, между которыми состояние непосредственно зараженности заразу почвы играет далеко не последнее роль.

Появление о почве в данном случае является очень широким, — оно заключается в себе не только общее состояние данного организма, но и имеет в виду также и обширный комплекс чисто физических условий: состояние самой конъюнктивы и факторы физиологической активности глаза (жизненные силы, механическое и химическое влияние слезы, состояние слезно-носового канала, слезной железы ит.д.).

Вопрос о влиянии почвы (особенно самой конъюнктивы и факторы физиологической активности глаза имеет с анатомическими особенностями слизистой оболочки и глаза вообще) на протяжении инфекции при заражении конъюнктивитом можно было давно уже и не раз быть предметом исследования многих авторов; тем не менее сдвинули лишь об этом далеко не точно и сводится главным образом к тому, что заразна конъюнктивиты только при непосредственном действии различных белково-гормональных начал; причему это одни видят в присутствии конъюнктивиты непосредственно из различных инфекций, а другие — в способности ее легко освободиться при достаточных факторы физиологической активности глаза от проникших в конъюнктивитальный мешок белково-гормональных заразных.

В виду такого положения этого вопроса и большого разнообразия чисто физических условий заражения конъюнктивиты из конъюнктивитальным мешком, являясь доктор Императорской Военно-Медицинской Академии П. Ф. Раевичский предложил нам проследить путем опыта влияние различных чисто физических условий на течение и общее протекание инфекции в организм животных при заражении конъюнктивитальным мешком и исследовать белково-гормональные заразные, т. е. выяснить по возможности их протекание инфекции эмалеи конъюнктивиты, конъюнктивиты, конъюнктивиты либо конъюнктивиты агентами, а с другой стороны — также и влияние физического состояния культуры одного и того же заразного начала, при одинаковой его вирулентности и при одном и том же состоянии конъюнктивиты; при этом предполагалось, что в общем состоянии организма и всей системы условий со стороны глаза животных были до опыта поровну.

Общий план исследования.

Наблюдения были над проведением инфекции при заражении контактным методом мышки животных были проведены с тремя видами микрораздражителей, — дифтерийной палочкой, стрептококком и сабарской лозой. С каждым видом названного заразного начала были проведены ряды опытов, направленных к выяснению влияния различных условий на проведение инфекции; соответствующими условиями и создавались такие опыты. Газера о влиянии условий опыта, а попутно также и способ выноса заразного начала (старая культура, выделение ее), количество ее, физическое состояние культуры (плотная и жидкая питательная среда), а также разнообразие состава восприимчивой пищи (самой выносливостью): опыты проводились с аэрозольной конъюнктивой и искусственно извлеченной дифтерийной палочкой или живым разрыхлителем, химического или механического характера; из химических мы применяли 2° , $AgNO_3$ и хромовую кислоту такого же раствора, как механического — поверхность лангетной конъюнктивы, стерилизованной пинцетом, предварительное разрыхление закладочной бумаги и оттирание глаза шпателью при внесении заразы в контактный мышки.

Что же касается общего состояния опытных животных и опыта остальных, кроме состояния конъюнктивы, мыльных условий со стороны глаза, то все было направлено к тому, чтобы они были во возможности нормальны.

Кроме того, при этих опытах проводились также наблюдения над продолжительностью пребывания яда в искусственно зараженной контактным методом — 2, 4, 6, 8 и 24 часа после заражения глаза, — в контактный метод вводился стерилизованный таким образом, который, после смывания его отдаленным от глаза, то записывалась под кожу совершенно здоровым животным, то переносился на соответствующую питательную среду. Каждый опыт над заражением контактным методом сопровождался также и контрольным введением под кожу одному животному определенного количества давшего заразного начала.

При проведении конъюнктивитом каждый раз проводилось бактериологическое исследование содержимого контактного мышки. При опытах с дифтерией, в случае смерти животного, поступались походом на питательную среду не под кожу, производился походом на питательную среду не только крови сердца мышного животного, также отщипывались обыкновенно при опытах с сабарской лозой и стрептококком, но также делались походом и из пульпы разных органов.

Вот в общих чертах план моей работы над заражением контактным методом животных дифтерийной, стрептококком и сабарской лозой. Главные ее задачи — исследование условий проведения этих инфекций при заражении контактным методом заразного начала, физического состояния культуры и способа ее выноса в контактный метод.

Что же касается выбора животных, то при опытах с дифтерией я пользовался морской свинкой, которая является в опытах с дифтерией самым лучшим животным для этих лабораторных животных^{1 2}; то же самое можно сказать и относительно кролика при стрептококке.

При опытах с сабарской лозой, по отношению к которой мышь, кролик и их особенности морская свинка довольно восприимчивы к заражению через индифферентные пути и может с этим удивительно восприимчивы к прививкам сабарской лозы^{3 4} другими способами, я, подобно другим исследователям, остановился на кролике, так как для манипуляций с контактной оканчивается наиболее подходящим и дешево, кроме того, возможность более продолжительное время наблюдать местное проведение инфекции, потому что конъюктив не столь быстро, как морская свинка или мышь. При выборе опыта наблюдений над заражением контактным методом животных 5-ми названными видами микрораздражителей я придерживался следующего общепринятого порядка: 1) краткий литературный обзор о состоянии вопроса, 2) описать часть, 3) обзор клинических явлений и выводы.

Дифтеритъ.

Литературный обзоръ.

Этиология дифтеритического поражения различных слизистых оболочек, благодаря многочисленным исследованиям, известна из историко-эпидемиологической точки, что останавливаться подробно на специфичности бактерий Klebs-Löffler'a считаем совершенно излишним: тѣмъ же меньше для заметки решение вопроса о возбудителѣ, разлитіи и клиническомъ теченіи дифтеритического компонента холеры, конечно, работа немецкихъ и австрійскихъ исследователей о бактеріи Klebs-Löffler'a.

Koeh et Yersin 'y) въ своей первой монографіи, послужившей основой дальнейшихъ исследований, излагаютъ результаты опыта, доказывающихъ специфичность бактерий Klebs-Löffler'a. Опытъ ихъ, такъ и Löffler'a, для доказательства роли бактерий Klebs-Löffler'a при дифтеритическомъ пораженіи слизистыхъ оболочекъ былъ двоякого рода: а) вращая животнымъ частямъ культуру бактерий дифтеритъ и б) смѣсью дифтеритическихъ оболочекъ. Опытъ эти, сдѣланные на кроликахъ, голубкахъ и курицахъ, которыхъ передъ приживкой применяли „седалины животного происхождения, зараженной дифтеритной культурой, то на слизистыхъ оболочкахъ рыхлотахъ, то на слизистыхъ конъюнктивальномъ мѣстѣ, или же на слизистыхъ члѣвкахъ мерской спинки“, привели ихъ къ такому основному выводу, съ которымъ необходимо считаться при диагностико-аналитическомъ воспроизведеніи дифтеритическихъ оболочекъ, — „чтобы вызвать заболевание дифтеритомъ, необходимо ранней слизистую оболочку; притомъ же размноженіе (Verbreitung) культуры на дикоросте слизистыхъ оболочекъ недостаточно, чтобы вызвать появление проростныхъ оболочекъ“ (стр. 634).

Следовательно, однако присутствіи бактерий Klebs-Löffler'a на слизистыхъ оболочкахъ далеко недостаточно для возникновенія и развитія дифтеритического пораженія ихъ; для этого необходимо еще, по Koeh et Yersin 'y), вызвать на этихъ слизистыхъ оболочкахъ предварительную оксеріацію ихъ.

Кромѣ того же названнаго, подмечается точному опредѣленію, различіи слизистыхъ оболочекъ, необходимаго для развитія дифтеритического ихъ пораженія, есть еще

иные другія условія, такъ или иначе способствующія проявленію этого заболевания, но не столь уже точно выясненныхъ различіями исследователями.

Koeh et Yersin 'y) говоря о продолжительности нахождения бактерий Klebs-Löffler'a на мѣстѣ пораженія кождѣ вѣснѣмъ ложкой оболочкой, особенно указываютъ на то обстоятельство, что „бактеріи эти могутъ оставаться такъ въ нормальномъ состояніи довольно продолжительное время, не поддаваясь точному опредѣленію“ (стр. 400), следовательно, если мы вступаемъ съ доказаннымъ фактомъ безпрерывнаго пребыванія бактерий Klebs-Löffler'a на слизистыхъ оболочкахъ. Это обстоятельство въ данныхъ случаяхъ можно было бы объяснить присутствіемъ иммуногенныхъ слизистыхъ оболочекъ кождѣ поряженнаго заболевания; но, по 1-му, этики же исследователями было констатировано присутствіе дифтеритной бактерии, утратившей свою жизнеспособность подѣ влияніемъ неживотныхъ веществъ, и на нормальныхъ слизистыхъ оболочкахъ (Frischke 'y) наблюдалъ присутствіе бактерий дифтеритъ на нормальной конъюнктивѣ), а во 2-мъ, во рѣдкихъ случаяхъ рецидивовъ заболевания. Эти рецидивы Koeh et Yersin объясняютъ тѣмъ, что оставшіеся бактерии вслѣдствіе процедуры или иныхъ условій, имѣющихъ слизистую оболочку, образуютъ новую культуру и вызываютъ заболевание; только же объясненія жизни процедуры и другія условія, дѣйствующія ослабляющимъ образомъ на слизистыхъ оболочкахъ въ смѣсѣхъ повышеннаго сопротивленія ихъ дифтеритной флорѣ, они не указываютъ.

На основаніи этихъ исследованийъ Koeh et Yersin'a, клиническая диагностика дифтеритического пораженія слизистыхъ оболочекъ должна быть подраздѣлена вслѣдъ такое в бактериологическимъ исследованиемъ данного случая; это тѣмъ болѣе необходимо, если вспомнить, что ложная въ смыслѣ клинической диагностики дифтерита ложная оболочка, кромѣ дифтеритной бактерии, можетъ быть обусловлена также другими микробными — стрептококкомъ, пневмококкомъ, а также и некоторыми химическими веществами, дѣйствія которыхъ на дифтеритъ же теорія, благодаря исследованиямъ Koeh et Yersin'a, принимаема только тѣмъ заболеваниями слизистыхъ оболочекъ, которые обуславливаются жизнедеятельностью бактерий Klebs-Löffler'a.

Eisberich 'y), исходя изъ идеи искусственнаго воспроизведенія дифтерита слизистыхъ оболочекъ у животныхъ, соо-

реть, что „слизистые оболочки их облекают лишь незначительной восприимчивостью к дифтерийной инфекции“ и далее, что „лишь весьма незначительная старшая разновидность их слизистую оболочку влагалища морской свинки, и соединительную оболочку трахеи кролика, а также их слизистую оболочку глаза голубей, можно достигнуть дифтерийнообразного ложко-первичного возмущения на поврежденной микроб“; при другом же способе введения для этих же животных (когда вату или ватную бумажку) достаточно самого незначительного количества его, чтобы вызвать смерть этих животных при характерных для дифтерита явлениях.

Следовательно, Escherich также подтверждает, что одного присутствия вирулентной бактерии на слизистых оболочках недостаточно для вызова и развития дифтеритического их поражения; для этого, по его мнению, необходимо еще „преобразование соответствующего надмыслима к дифтерийной инфекции“.

Главную роль в этом преобразовании играет, по Escherich'у, возраст, так как из многочисленных наблюдений известно, что для более чувствительна к дифтерийному яду, чем взрослые; лабораторно же эти опыты подтверждали это и относительно животных. Это явление—влияние возраста на проявление дифтерийной инфекции—Escherich старается объяснить следующим образом: „взростающая у взрослых способность ослабленного облика иммунитета у взрослых“.

Но меньшее значение приписывает он, как предрасполагающим моментам, и часто мистично угадывает: способность противостоять дифтерийной инфекции падает, по его мнению, из большой изменчивости его газеологического строения микроба той или другой слизистой оболочки (больше как меньше пластичное расслоение микроба), от реакции среды и от наличия различных механических и химических условий, так как всё эти факторы могут из микробной среды влиять на способность bacteria обособиться на той или другой слизистой оболочке.

Из других предрасполагающих моментов, способствующих, по мнению, проявлению дифтерийной инфекции, Escherich упоминает еще на старейшее состояние слизистых оболочек, которое само по себе, без нарушения целостности микробальною покровом их, благоприятствует проявлению данной инфекции.

Затем, так же на причину повышенной сопротивляемости слизистых оболочек дифтерийной инфекции, Escherich указывает еще на естественную или приобретенную невосприимчивость: „во ряде случаев (Wasserman, Oransky), где происходил заражение уже из детского возраста обладают антагонистическими свойствами по отношению к дифтеритическому“.

Soudille⁷⁾, подобно вышеупомянутым авторам, говорит, что для развития дифтеритического конъюнктивита точно также мало одного только присутствия на конъюнктивальной специфической бактерии, но необходимо для этого также и „маленькие вторичные причины“. Рядом с эти послыдия на мистично и обща, он, как обобщает причины, упоминает большое влияние климата (холодный, сухой), времени года (весна и осень), возраста (дети от 2-х до 8-ми лет, хотя бывают случаи дифтеритического конъюнктивита как и в более раннем возрасте—у новорожденных, так и в более позднем—у взрослых), вредствующему состоянию здоровья (последствием сифилиса, трудное прорезывание зубов, золотуха), а также и некоторым образом болезнями—горя, спиритизма, коклюша.

Относительно же мистично причины Soudille, исходя из той точки зрения, что для экспериментального воспроизведения дифтерита слизистых оболочек необходимо предварительное случивание, создавание микробального покровы их, полагает, что именно частота различного вида поражений конъюнктивит новорожденных, обуславливающих собою нарушение целостности микроба, является весьма благоприятным мистичным условием для появления и развития на микробной таинке образцы полей дифтеритического конъюнктивита, а именно, как уже упомянуто, даже у новорожденных детей наблюдается заражение, во крайнем мистично гораздо чаще, чем дифтерит других слизистых оболочек, так как эти послыдия, по словам автора, можно подтвердить различными механическими инсультами.

Подобным же образом он объясняет и влияние холода, ветра, обуславливая различные поражения конъюнктивиты, подготавливая благоприятную почву для развития дифтеритического конъюнктивита.

А. Kunitz⁸⁾, подобно вышеупомянутым авторам, считает необходимым условием для появления дифтерийных слизистых оболочек, кроме конечно обязательного присутствия на

ных веретеновой специфической фаллицы, как и существование других факторов. Указывая на исторические случаи безжалостного присутствия бактерии Klebs-Löffler'a на слизистых оболочках животных и человека (ошты Тропикаса, Ренега и Douchamp, которые вводили себя из горло дифтерийной оболочкой и оставили здоровыми, а также на ряде случаев безредного проникновения из устья в глотку прача дифтерийных палочек при остром болячке), еще добавляет, что для развития дифтеритического поражения слизистых оболочек необходимо, чтобы зараженное начало проникло «на поверхность предварительно содранной или воспаленной слизистой оболочки, либо прикрепилось на последней микроорганализма, у которых это способно возбудить воспалительные свойства, или наоборот, чтобы оно проникло на поверхность слизистой рода микроорганизмализма; при других же условиях присутствие бактерий дифтерии на слизистых оболочках прекращается послышми совершенно безжалостно.

Что касается роли различных микроорганализмов, присутствие которых на слизистых оболочках благоприятствует развитию дифтерийной инфекции, то Viebler, приписывая главное значение стрептококку, для доказательства этого приводит следующие факты: слизистая оболочка выстилана у животного чеша морских свинок слизистыми чешуйками культуры дифтерийных бактерий, у других — чешуйки культуры стрептококка, выделенного из дифтерийных палочек; перенос связи остался совершенно здоровым, у которых — возбудило поверхностное воспаление слизистой оболочки глотки. Если заглянуть в усть, подвергнутое предварительное действие стрептококка и все еще слизистую воспаленную слизистую оболочку, или даже по окончании от ней воспалительного процесса, Viebler ставила дифтерийной разведкой, то главный роль получала также дифтеритическое поражение слизистых оболочек, которое наблюдалось у него также и при одновременном заражении слизистой оболочки выстилкой морской свинок слизью отехи культуры. Ошты эти факты указывают на взаимочувствую связь дифтеритического поражения слизистых оболочек со стрептококком.

От же значение стрептококка на развитие и течение дифтеритического процесса было доказано и послышми пол. между животных слизью от чешуйки культуры стрептококка и дифтерии.

Шрейдер¹¹⁾, производящий такие ошты, пишет, что при подобном способе заражения смерть животных наступает гораздо скорее, чем при заражении частями культуры одного дифтерита, и что культура дифтерита ослабленной вирулентности действует, как очень вирулентная, если вводится животным вместе с культурами стрептококка.

Всй эта дилема, дело доказывания необходимости одновременного существования многих условий для возникновения дифтерита слизистых оболочек вообще и во частности контактных, в значительной степени подтверждается еще и послышми бактериологическими исследованиями отдаленного компонента при различных ее поражениях.

Gelpe¹²⁾ случаи отрицательных результатов привнесения на слизистую выстилку своей выстилки (bac. serinus), которой приписывается способность вызывать острый воспалительный катарх контактных, объясняет тем, что субъекты этой группы его выстилку ждали во время привнесения выстилки выстилки здоровую контактную; порождала же выстилка, по его мнению, вообще сильно противостояла действию различных микробов.

Myles Standish¹³⁾ сообщает о 3-х случаях дифтеритического контактного, где бактериологическим исследованием только из одного из них ему удалось констатировать присутствие бактерий дифтерии; а между тем случаи, где она отсутствовала, ни по клинической картине, ни по споску исхода, не отличались от первого, — все отсюда, что руководствовались одной только клинической картиной при диагностической заботливой контактных ни в каком случае не возможно.

Pichler¹⁴⁾ выказал 19-ть случаев бактериологического исследования содержимого контактного выстилки; в 4-х из них не наблюдалось никаких воспалительных явлений, а в 15-ти вышло различной степени дифтеритическое ее поражение. Во первых 4-х случаях, несмотря на отсутствие воспалительных явлений в контактах, было обнаружено присутствие выстилки вирулентных дифтеритических бактерий, что и пробирано исследователем привнесением из животных; во остальных 15-ти случаях — выстилка выстилки Löffler'a привнес на случаи с легкими клиническими течением болезни; там же, где вышло более тяжелое поражение контактных, обнаружено было или сошествное присутствие бактерий дифтерии с другими микроорганализмами

(starphylous antigen), или же процесс обуславливался только этими последними.

На основании результатов своего исследования и ввиду на животных, этих авторов, не отрицая иммунологической связи бактерия Klebe-Löffler's с дифтеритическим возбудителем возбудителя, приходят однако, как и другие исследователи, из тому заключаю, что для возникновения дифтеритического возбудителя, кроме присутствия на слизистой оболочке гландо зараженной дифтерийной бактерия, необходимы и другие условия, совокупность которых они называют „общие predisponierenden“, но не указав подробно сущности его.

L. Wach и E. Neumann ²⁵), привели из своей работы интересное описание случая с дифтеритическим возбудителем, подробно исследавшего на разнообразии клинической картины его проявления, ища в виду объяснить, как обстоят, причину этого явления бактериологическими исследованиями. На эти последние привели их из первоначальных результатов, показав, что один и тот же иммунологический возбудитель — трипневмоние бактерии дифтерии из конъюнктивальной мазки — может обусловить различную картину заболевания: присутствие на конъюнктивальной бактерии дифтерии не вызвало никакой реакции со ее стороны (как, подобно многим другим возбудителям бактерий дифтерии на совершенно здоровой конъюнктиве), то все ограничивалось простыми катаральными конъюнктивитами, то в некоторых ее случаях, то наоборот наблюдалось дело с типичной инфильтрирующей формой дифтеритического возбудителя. Что же касается данных бактериологического исследования дифтеритического возбудителя, то из большинства случаев его обнаружена была смешанная инфекция, — кроме бактерий дифтерии в этих случаях находили еще стафилококки, стрептококки и другие виды микроорганизмов. Поэтому вышесказанные авторы приходят к заключению, что „причины разнообразия клинической картины при дифтеритической инфекции конъюнктивы до сих пор еще недостаточно выяснены“, и что „бактерия дифтерии для существенной оболочки глаза только относительно достаточна, — прежде всего должно быть создано благоприятное predisponierende“.

Профес. Uhlenhuth ²⁶), подобно тому, что приводимым автором, говорит, что клинические проявления заболевания

конъюнктив, обусловленные дифтерийной бактерией, бывают крайне разнообразно, — то дело ограничивается простыми катаральными воспалениями ее, то наблюдается типичная инфильтрирующая форма дифтеритического конъюнктивита. При этом она указывает также на то обстоятельство, что и другие микроорганизмы (стафилококки, стрептококки) могут, подобно дифтерийной бактерии, вызвать так называемую, истинно-инфильтрирующую форму конъюнктивита, так и глубокую инфильтрирующую.

Рассмотрев все вышесказанное, можно сказать, что сведения наша о роли возбудителя, и значение самого зараженного начала на проявление и течение дифтеритического конъюнктивита далеко не ограничиваются той полнотой и ясностью, которую позволили бы нам считать вопрос этого своеобразно измененных: эб, как видно, авторы согласны в том, что для появления и развития дифтеритического конъюнктивита мало одного только присутствия на слизистой оболочке гландо зараженной дифтерийной бактерии, но что для этого нужны также и благоприятные условия со стороны возбудителя, и степень зрелости зараженного начала обуславливается также и разнообразие клинической картины дифтеритического поражения конъюнктивы.

Что же касается значения различных внешних условий, влияющих на конъюнктиву и способствующих возникновению ее конъюнктивитов дифтерийной инфекции, то, кроме указанных на развитие ее, экзорбитов, изменения симбиоза и существования различных биогриппных условий, точного определения которых автор не указывает, и в литературе ничего другого не знаем. То же можно сказать и о влиянии количества зараженного начала и физического состояния дифтеритической культуры на проявление и степень поражения конъюнктивы.

Из других данных, добытых путем экспериментальной дифтерии у животных, заслуживают, как кажется, внимания факты, что при заражении дифтерией у животных из полости брюшины убивать животных менее быстро, чем при заражении кожей; при заражении их брюшину 1 куб. см. дифтеритической культуры смерть наступает в течение 3 — 4 дня, а введение под кожу того же количества и качества культуры убивает этих животных скорее, чем в 24 часа ²⁷).

Из других фактов, добытых теми и же опытами с

дифтеритом, но сама по себе легко доказывающаяся, что продолжение инфекции замедлять, при всяком притоке различных условий, также и отъ живота ее прекращении в органах, считаю необходимым привести следующие: «Мелководы захватил, что, если при обыкновенных условиях, глотка хорошо переносит присутствие гниющей или сырой кожи и ее слизи, то добавляет в громадном количестве от прикосновения зарамы в глаза»¹⁾. Это явление представляется, как видно, подлинно проявлением тому, что мы знаем относительно дифтеритной инфекции при введении ее в организм морских животных и других животных: во все время такти слизистой оболочки глотки животных, не исключая и позвоночных, сильно противостоит дифтеритной инфекции, вносимой ее в полость брюшины как вода кожу является для них крайне губительная.

Во заключение всего кратко литературу (часть оценок) считаем нужным для памяти его привести вкратце различными авторами относительно содержания дифтеритной бациллы в крови и органах животных, во виду существующего по данному вопросу в литературе разногласия.

Вонз et Yersin²⁾, интересны эти же вопросы, поставили такой опыт: скармливая дельфину ряд морских свинок ежедневно прививали дифтерит в убавляя дозах отъ животных через каждые 2 часа, считая отъ момента прививки, они нашли, что только весьма малая часть свинки принимает в широчайшее содержание полости брюшины в случаях, где прививки скармливали под кожу животного, один давал полностью при всяком введении; интереснейшая деталь, привитая другим животным во количестве нескольких индивидов, не причисляет как никакого вреда, несомненно при этом и органах убитых животных, обыкновенно, остаются стерильными и только случайно могут содержать бациллы дифтерита, который однако там не размножается».

Пресс³⁾ кратко, по названию авторства, при внутреннем введении зарамы, во промежутке 16-ти часов отъ момента заражения, уже способна отъ бациллы; если же смерть животного наступит через 30—36 ч., то в постмортиальном органе также остаются стерильными. Для получения результатов из себя особенно лучше всего, по их мнению, убить отравленное животное через 6—8 часов после прививки и поместить такую селезенку на 12—24 час. в термостат, так

как ослеплена животного, прошедшего сутки, при всяком же не деть уже роста.

На основании своих исследований Вонз et Yersin пришли к заключению, что жабры дифтерита, во противоположность другим инфекциям, не размножаются повсюду, а остаются только в тех местах, куда они проникают, и вырываются отсюда — во покровности слизистой оболочки, — так сказать как организм, который, который уже и отравляет весь организм.

По Theinot⁴⁾ и Masselin⁵⁾, су селезенка, удержанная отъ дифтерита, бацилла может быть найдена только во жемчужных оболочках и культуре могут быть только эти последние кровь и органы никогда не содержат бацилл дифтерита; отсюда же явным и интересней фактом является и при экспериментальной дифтерит.

По Escherich⁶⁾ бациллы дифтерита, как у человека, так и при опытах на животных, находят восточно и во больших количествах только во пораженных покровностях. Ему удалось «удалось получить разводки из почек двух только что умерших отъ дифтерита дельфин».

Frosch⁷⁾ «на 10-ти из 15-ти исследованных случаев нашел бациллы дифтерита в селезенке и почках, кроме сердца, параназальной и плеуральной жидкостях, мочу и печень».

Абси⁸⁾ говорит, что бациллы дифтерита во кровеносных и лимфатических сосудах могут попадать и во внутренние органы, во которых однако быстро погибает.

Проф. Павловский⁹⁾ во том же что оубликованной работе сообщает, что исследовал судьбу дифтеритной бациллы во органах морских свинок при подкожном введении им 1 куб. см. 2-х-дневной культуры дифтеритной культуры. Ему удалось во течение всего процесса болезни, пока была жива морская свинка, констатировать присутствие дифтеритной бациллы во различных органах и выделениях животного: свинка после заражения убавилась и всю хворобу через различные промежутки времени, начиная отъ получения и окончив 2-х-дневным промежуток отъ момента заражения; при этом почти всякий раз бациллы дифтерита была находима во различных органах и коты.

Результаты опыта профес. Павловского, как видно из

наивысшего, не согласуются с таковыми других исследователей, но согласуются при этом With и Yeasin'a.

Заключая литературную очерк в дифференциальном показателем с эпидемиологической точки зрения, можно сказать, что здесь, beside тех же или, при постановке диагноза необходимо руководствоваться данными бактериологического исследования, так как клиническая картина заболевания, которой также конечно не нужно упускать из виду, является в зависимости от разнообразия условий крайне изменчивой; правильная же и своевременная постановка диагноза дифференциального показателя конечно даст весьма ценные указания по смысле профилактики и терапии заболевания.

Опыт.

1-й опыт. Введено 6-ть кроликов приблизительно одинакового веса (около 1500,0 гр.); одному введена под кожу 1 куб. см. 2-х дневной бульонной культуры дифтерита. Остальным 5-ти на здоровой конъюнктивальной оболочке правого глаза вводилось по капке в течение 2-х часов с промежутками 3 минуты та же культура, так что каждому из этих кроликов введено всего до 40 капек той культуры; либо зараженного глаза оттаивалось при этом капками.

Таблица опыта.

Способы введения дифтеритной культуры, вводимой в оболочку глаза.	Клиническая картина.	Исход.	
Введение с заражением глаза.	№ 1	Отсутствие признаков заболевания; здоровый глаз; отсутствие симптомов заболевания; отсутствие признаков заболевания.	Всё жив.
	№ 2		
	№ 3		
	№ 4		
	№ 5		
Пыревший под кожу 1 куб. см. культуры	глаз черен 80 часов.		

Следовательно, из этого опыта ни у одного животного не удалось вызвать специфического конъюнктивита, — это ограничилось здесь только клиническими проявлениями, которые однако возникли. Перед опытом была проведена профилактика введения конъюнктивальной культуры.

При вскрытии правого животного на месте введения находилась разлитая кровянистая отечная, увеличенная лимфатическая (паховая и подмышечная) железа в жареном перерожденном состоянии; железа железы и легка не подвижна.

После вскрытия сердца этого животного, wurden селезенка и печень из Löffler'sкою сывороткой оставили стерильными.

На этом первый опыт не закончился. Второй часть его для выяснения вопроса о длительности пребывания дифтеритных бактерий в конъюнктивальной оболочке заключалась в том, что каждому из 5-ти опытных животных, после заражения здорового конъюнктивального оболочки их, через определенные промежутки времени (2, 4, 6, 8 и 24 часа) вводилось в эти оболочки стерилизованное физиологическое решение; эти животные после промывания их отделившимся зараженным глазом переносились в лабораторию предосторожностями в чашке с увлажненной Löffler'sкою сывороткой, где и разводилось при небольшом количестве по сыворотке.

Результаты исследования продолжительности пребывания дифтеритных конъюнктивальных бактерий в конъюнктивальной оболочке глаза сведены в следующей таблице:

Продолжительность нахождения конъюнктивальной оболочки глаза.	№№ животных.	Присутствие бактерий Löffler's (+) отсутствие (-)
Через 2 ч. после заражения.	1	+
	2	-
	3	+
	4	+
	5	+

Время действия токмоксил отраженного зараж. глас.	ММ чрезмер.	Присутствие бактерий Löffler's окружения
Через 4 ч. после заражения	1	—
	2	+
	3	+
	4	+
	5	+
Через 6 ч. после заражения	1	+
	2	+
	3	—
	4	—
	5	—
Через 8 ч. после заражения	1	+
	2	—
	3	—
	4	+
	5	—
Через 24 ч. после заражения	1	—
	2	—
	3	—
	4	—
	5	—

Следовательно, через 24 часа после заражения бактерии дифтерии в конъюнктивальных жидкостях уже не было.

2-й опыт. Всего 5-ти свинок приблизительно одинакового веса (около 400,0 грам.); одной свинке под кожу 1 куб. см. 2-х дневной бранной культуры дифтерий, остальным 5-ти свинок в заднюю конъюнктивальную ямку правого глаза вводился по капле в течение одного часа, с промежутком 5 минут, то же культуры, — так же каждой из этих свинок вводили по 10 капель этой культуры; одно зараженное глазом для введения культуры отлагалось в этом опыте на черепе пингвина.

Таблица опыта.

Состояние свинок, время заражения, место и обильность заражения	Клиническое течение	Исход	
Свинок с заражением глазами	№ 1	Самая тяжелая форма дифтерийной инфекции, с конъюнктивальными пленками, с воспалительными явлениями, обильного гнойного отделяемого.	Пана через 80 ч.
	№ 2	Средняя форма дифтерийной инфекции, с конъюнктивальными пленками, обильного гнойного отделяемого.	» » 85 »
	№ 3	Средняя форма дифтерийной инфекции, с конъюнктивальными пленками, обильного гнойного отделяемого.	» » 60 »
	№ 4	Средняя форма дифтерийной инфекции, с конъюнктивальными пленками, обильного гнойного отделяемого.	» » 72 »
	№ 5	Средняя форма дифтерийной инфекции, с конъюнктивальными пленками, обильного гнойного отделяемого.	Жива, но с продолжением рубцов роговицы.
Полученная под кожу 1 куб. см. культуры		Пана через 24 часа.	

Во время опыта следовательно у всех 5-ти свинок удалось вызвать специфический — дифтерийный — конъюнктивит; 4 из них погибли при этом от общей инфекции, у 5-ой после выздоровления получался рубец роговицы. Форма дифтерийного конъюнктивита и у этой свинки была тяжелой. При вскрытии пазухи животных, зараженных как инкубированной культурой в конъюнктивальной ямке, так и под кожей, найдены следующие: у свинок от водного введения заразились на животы рожница, а у погибших от заражения конъюнктивального ямкой — на живые животы и на соответствующей стороне жерд (на шее), студенистый отек, увеличены и гиперемии лимфатических желез и подмышечных, сероватый результат в полости плевры, а у некоторых также и воспаление легких.

После на симорону крови сердца этих свинок, пульсы слажены, течения и надпочечников отделили стерильными.

Клинический диагноз дифтерийного конъюнктивита у зараженных свинок был подтвержден бактериологическим исследованием отделяемого больного глаза; при этом бактериологическим исследованием отделяемого от глаза свинок только в одном случае из 5-ти обнаружено присутствие дифтерийной бактерии, после этого отделяемого на симорону во всех 5-ти случаях дали положительный результат.

Во время опыта, так и в предыдущих, было проведено также определение продолжительности пребывания в

в параллельных конъюнктивных жёлтках через 24 часа промывают криками, — через 2, 4, 6, 8 и 24 часа после заражения; результаты этого исследования представлены также в таблице:

Промывания тазовых отделов через 2 часа	№№ слитков	Присутствие бактерий Лотце's-Огустова
Через 2 ч. после заражения	1	+
	2	+
	3	+
	4	—
	5	+
Через 4 часа	1	+
	2	
	3	
	4	
	5	
Через 6 часов	1	—
	2	+
	3	+
	4	+
	5	—
Через 8 часов	1	—
	2	—
	3	+
	4	—
	5	—
Через 24 часа	1	+
	2	
	3	
	4	
	5	

Из сравнения данных этой таблицы с соответствующими предыдущего опыта видно, что даже по прошествии 24-х часов от момента заражения в конъюнктивных жёлтках находились еще бактерии дифтерии, — что в противии со ввиду повышенного специфического конъюнктивита.

8-я серия. Водя Т слитки, одной звездочкой под кожу 1 куб. см. 2-х дневной бульонной разводки дифтерита; прочие слитки, без предварительного раздражения их глаза, введо было 2-м по 5-м слитки этой же культуры, 2-м по 10 и 2-м по 15; при этом глаз совершенно здоровых глаз для введения культуры жёлтка оттитовались пальцами.

Состояние слитков после заражения, жёлтка и обила жёлтка	Количественная картина	Возраст
Получены по 3 см.	A B	Нет жёлка, (глаз закрыт)
Получены по 10 см.	A	
	B	
Получены по 25 см.	A	
	B	
Получены под кожу 1 куб. см. культуры	глаз закрыт 20 часов.	

Вед жёлтка в этом опыте со стороны зараженной конъюнктив ограничился, так видно из таблицы, только незначительной гиперемией, которая споро — через сутки — исчезла. Бактериологическое исследование содержимого конъюнктивального жёлтка этих случаев дало отрицательные результаты. — роста дифтерийных бактерий при посевах отделяемого глаза на их одном случае не получилось.

Иль опосредованно всяких данных свидетельствует, что и в этом смысле у гинкова, как и у березы и ярыкова, как и у дуба, выявлен дифтеритический коагулянт.

Получив определенное количество при заражении здорового коагулянтального микроба сыворотки разлитыми количествами дифтерийной культуры, из следующих 2-х опытных дифтеритов дифтерийным ядом на коагулянтную уже амальгаму, подвергнутой предварительному действию ястого либо азотного раздражителя. Вероятно дифтерийной культуры и азотности ее из этих опытов были такие же, как и в предыдущих.

4-я опыт. Взято 10 сывороток, 4-х из них перед опытом — группа А — в коагулянтальной микроба правого здорового глаза введено по числу капель 2% AgNO₃; одной из этих сывороток — сыворотки № 1 — введено по числу капель коагулянтной сыворотки коагулянтальной микроба 5-й капель дифтерийной культуры, сыворотки № 2—10, № 3—15 и № 4—20 капель. Другими 4-ми сыворотками — группа В — предварительное действие коагулянтной микроба внесено в коагулянтальной микроба их спиритическую массу; заражение их производится точно так же, как и в предыдущих. Одной из оставшихся сывороток введено в коагулянтальной микроба 20 капель без предварительного раздражения коагулянтной, а остальной введено по 1 куб. см. культуры; все для внесения культуры отстоялось в ягода, вымывание культуры производится с промежутками от 2—3 минут.

Количество введенной культуры	Вид и количество раздражителя	Качество картины	Исход
Группа А. Сыворотка № 1—5 кап. № 2—10 » № 3—15 » № 4—20 »	2% AgNO ₃	Образование ястого, сивороты выделены, твердения коагулянтной и другие элементы раздражения. Никакой раздражения через два дня совершенно не было.	Живы, глаз нормален.

Количество введенной культуры	Вид и количество раздражителя	Качество картины	Исход			
Группа В. № 1—5 кап. № 2—10 » № 3—15 » № 4—20 »	Спиритическая капель ястого.	Твердения коагулянтной, сивороты выделены; никакая эрозия 2-4 дня не было.	Живы, глаз нормален.			
				Сыворотка, которой введено в глаз 20 капель без раздражения коагулянтной.	Нормальная картина коагулянтной.	Живы, глаз нормален.

Контрольная сыворотка этого опыта, введенная в виде по 1 куб. см. культуры, была через 25 часа.

5-я опыт, с сыворотки же числом сывороток, была обставлена, как и в предыдущих; только здесь сыворотки группы А перед опытом произведено поверхностное линейное разделение коагулянтной, а сыворотки группы В предварительное действие коагулянтной микроба 2%, растворенных в эфирном масле.

Количество введенной культуры	Вид и количество раздражителя	Качество картины	Исход							
Группа А. Сыворотка № 1—5 кап. № 2—10 » № 3—15 » № 4—20 »	Поверхностное линейное	Твердения и выделение сивороты выделены и другие элементы раздражения. Все это через 2—3 дня не было.	Живы, глаз нормален.							
				Группа В. № 1—5 кап. № 2—10 » № 3—15 » № 4—20 »	2% эфирное масло	Нормальная картина коагулянтной; не 2-4 дня не было.	Живы, глаз нормален.			
								Сыворотка, которой введено в глаз 20 капель без раздражения коагулянтной.	Нормальная картина коагулянтной.	Живы, глаз нормален.

Контрольная сывяна 5-го опыта пала через 24 часа.

Клиническая картина злокачественной конъюнктивитис случается 4-го и 5-го опытов и бактериологическое исследование отделяемого конъюнктивальных жидкостей, укажетелем здесь на отсутствие дифтерийных бацилл, а это говорит, что и в этих случаях—ср. инфекцией конъюнктивитис—пала не удалось вызвать у сывяны дифтерийного конъюнктивитиса.

8-ой опыт. Выто 17 сывянок, одной вводили под кожу 1 куб. см культуры дифтерия; 4-х—группа А—ср. адренной конъюнктивальной жидкостью правого глаза производилась инвазия культуры так, что одной из них введено 10 капель, другой—20, третьей—30 и четвертой—40 капель; группа 4-х—группа Б—введено то же количество культуры, только востр заражена закапывалась еще стерилизованные вытне тампона для определения их роли, как раздражителя, потому что во 2-м опыте, где удалось вызвать дифтерийский конъюнктивитис и востр отпадалось конъюнктивитис, он также закапывался; группа сывянок—группа С—перед опытом произведено левостр рвание конъюнктивы; группа D—раздражение вызвано песком; группа E—2%, AgNO₃, группа F—2% протосиний масла; одна из сывянок закапывалась 4-х групп получала 10, а другая—50 капель культуры; востр при заражении отпадалось палками.

Количество введенной культуры.	Положительные результаты опыта.	Клиническая картина.	Исход.
Опыт			
№ 1—10 кап.	Нормальная.	Отсутствие симптомов, сильная гиперемия конъюнктивы, а у сывяны № 4 востр было еще усиленное слезотечение вследствие явления отпадения 1—4 дня после.	Живы, глаз нормален.
№ 2—20 »			
№ 3—30 »			
№ 4—40 »			
№ 1—10 кап.	Нормальная, востр зараженной жидкостью правого глаза из конъюнктивальной жидкостью левостр закапывалась тампонами.	Палки востр, что и у сывянок предыдущей группы.	Живы, глаз нормален.
№ 2—20 »			
№ 3—30 »			
№ 4—40 »			

Количество введенной культуры.	Положительные результаты опыта.	Клиническая картина.	Исход.
№ 1—10 кап.	Полная стерильность жидкостей.	Отсутствие симптомов, гиперемия конъюнктивы и гиперемия склеры распространялась через 2-е сутки востр.	Живы, глаз нормален.
№ 2—20 »			
№ 1—10 кап.	Раздражение склеры конъюнктивитис.	Возникновение гиперемии конъюнктивы.	Живы, глаз нормален.
№ 2—20 »			
№ 1—10 кап.	Раздражение 2% протосиний масла.	Палки востр, сильное раздражение склеры конъюнктивитис и другие явления раздражения; у сывяны № 2 продолжалась еще гиперемия склеры, который через 5 дней прошел.	Живы, глаз нормален.
№ 2—20 »			
№ 1—10 кап.	Раздражение 2% протосиний масла.	Возникновение гиперемии конъюнктивы.	Живы, глаз нормален.
№ 2—20 »			

Контрольная сывяна этого опыта, полученная под кожу 1 куб. см дифтерийной культуры, пала через 22 часа. Постав крови сердца и пудки органов из Löffler'овскую среду на деле коней дифтерия. Исследования отделяемого зараженного глаза сывяны 2-й группы этого опыта и добывание его производилась так же, как в 1-м и во 2-м опытах.

Таблица этого исследования.

Время добавления титрового сывороточного параз. жидк.	№№ сыворот.	Присутствие бацилл Loëfer's — Отсутствие
Через 2 ч. после заражения.	№ 1—10 инд. сыворот.	—
	№ 1—80	+
	№ 2—20	—
	№ 4—40	+
Через 4 часа.	№ 1	—
	№ 2	—
	№ 3	+
	№ 4	—
Через 6 часов.	1	—
	2	+
	3	—
	4	+
Через 8 часов.	1	—
	2	+
	3	—
	4	—
Через 24 часа.	1	—
	2	—
	3	—
	4	—

Результаты эти получены после 30-минутного пребывания сыворотки на Loëfer'овской синергате из термостата t° 35,0. Клиническая картина случаев группы В этого опыта и

бактериологическое их исследование ясно показывают, что титровка не вносит никакой роли в смысл раздражения, — почему и нельзя применять эту титровку валина на развитие дифтеритического конъюнктивита у мышей 2-го опыта.

Бактериологическое исследование содержимого конъюнктивального мешка других случаев этого опыта с обращением особого внимания (второе исследование) на № 4 группы А этого опыта и на случаи группы В, где у одной мышки из наибольшего количества конъюнктивит присоединился еще и пневмонический кератит, дало отрицательные результаты, — бацилл Loëfer'a не было найдено ни в одном случае. Почему, применяя во внимание и клиническое течение всех случаев этого опыта, с отсутствием характерных признаков дифтеритического конъюнктивита, — отсутствие пленок, инфльтрации конъюнктивом, специфического выделения etc., — случаи эти не могут причисляться к дифтеритическому поражению конъюнктивом.

Следовательно, пока только один раз — во втором опыте — никак удалось вызвать дифтеритический конъюнктивит. Сравнительно обдуманно этого опыта с остальными, можно только сказать, что все различия заключались в способе отглаживания шприц при введении культуры: во 2-м опыте при заражении здоровой, насколько возможно оба глаза судить экспериментально, конъюнктивит, шприц отглаживалось пинцетом, а в остальных, при амбинокулярном конъюнктивите, — пальцами; следовательно же титровка в заражений конъюнктивальный мешок, что применялось во втором опыте, никакого влияния на развитие дифтеритической инфекции не имела, — это мы ясно видели из результатов случаев группы В последнего — 6-го опыта.

Уже не желая для лучшего выяснения значения отглаживания шприца пинцетом на развитие и течение инфекции различие было для определения роли этого особого вида раздражителя конъюнктивита повторить следующий сывороточный опыт.

7-й опыт. Ватки 9 сыворот, одной ввел под кожу 1 куб. см. 2-х дневной бульонной разводки дифтерита, а в остальным введено по 20 капель той же культуры из конъюнктивального мешка их. При этом 6-ых из них — группа А — ввели культуру из конъюнктивального мешка произведенная при здоровой конъюнктивит, не подвергнутой предварительно действию какого-либо раздражителя, во во время введения шприца при введении культуры не валина отглаживалось для этого всякий раз стержня из шерсти пинцетом; другая

4-ых сывяках этого опыта, потерявших весо при внесении культуры по каналам близко отстоялись палками, мышию предварительное инкубационное конъюнктив: сывяк В произведено перед опытом двояростное лицевое разное конъюнктив, С—раздражение мышию 2% AgNO₃, D—2% протонемиз мышию в инкубационном и сывяк Е—вспышка перед введением культуры стерилизованный песок.

Во виду важности этого сывячаного опыта сывяки были тщательно осмотрены и для опыта оставлены только те, которые были совершенно здорово конъюнктиву и были приблизительно одинакового веса (около 400,0 грамм.) и зрелости.

Таблица опыта № 7.

Группы опыта и число сывяков.	Способы инкубационного периода опытов.	Качественный результат.	Песок.
А	4	Сильно зрелость и без, соединенная обильно инфильтрирована, корити атония, виле сывяки пале, из шипки жидко гнойно-гидратного. (Дифтерийный конъюнктивит).	Вей вода, одна через 15 час., другая—через 30 ч., третья—через 60 час., четвертая—через 84 час.
Б	1	Поверхностное разное.	Жив, глаз зрелый.
В	1	2% AgNO ₃ .	Жив, глаз зрелый.
Д	1	2% протонемиз жидко.	Жив, глаз зрелый.
Е	1	Стерилизованный песок.	Жив, глаз зрелый.
Полученная изр. культу. 1 куб. см. культуры.		Песок через 24 часа.	

Внесение палочку сывяков, потеряв кровь их в пылинки организов на Loeffler'овскую сыворотку показали, что смерть

заслуживает от общей дифтерийной инфекции,—после постановки не дано.

Клинический диагноз поставленого у сывяков группы А этого опыта дифтерийного конъюнктивита мышию подтвердился бактериологическими исследованиями: бактериологический материал содержал много конъюнктивальных микробов из 2-ых случаев и из 4-ых выделена бактерия дифтерия, которая не отделилась от абсорбированных глаз на Loeffler'овскую сыворотку во всех 4-ых случаях поделан красительными бактериями Loeffler'a. Что касается бактериологического исследования других случаев этого опыта, то здесь оно дало отрицательные результаты,—почему случаи эти, несмотря даже на выделения в одном случае со стороны ресницы, и отнесены к другой группе выражений конъюнктивита группой микробов не специфического характера.

Во сывячаных опытах, кроет уже показанных видеть раздражение конъюнктив, быть признаны еще один новый метод предварительного инкубационного—раздражение слизистой оболочки века канцелярной бумагой. Дальнейшие перемены обстановки опыта заключались в изменении способа заражения конъюнктив,—вместо введения культуры по каналам производилось вступление ее в конъюнктив, и вместо бульонной культуры в одном опыте применяли 2-х дневную культуру с ультратонкой Loeffler'овской сывороткой, которую внесли в конъюнктивальный мешок канцелярной бумагой.

8-ой 9-ой и 10-ый опыты, произведенные одновременно, были поставлены так: для 8-го и 9-го взяты по 5-ых сывяков, в 8-ом опыте способ внесения заразы конъюнктивальной микробы была такой же, как и в предыдущих, т. е. производилось инкубационное 2-х дневной бульонной культуры с применением в 2—5 минут в течение опыта, так что каждая сывяка получала по 20 капель культуры; в 9-ом же при этом инкубационное инкубационное. Что же касается состояния конъюнктив сывяков этого опыта, то здесь в первый раз применяли была на одной сывяке такой метод ее раздражения,—у сывяка В перед опытом производиле материалю зернистого ила канцелярной бумагой; у сывяка А этого опыта конъюнктив был здоровым, у С перед опытом производиле поверхность лицевое разное конъюнктив, у D—в инкубационной микробы введено произво-

рительно небольшое число 2% $AgNO_3$, смыв Е—вызывает стерилизованный песок.

В 9-м опыте виды предварительного покрытия контактики оставлены те же, что и в предыдущих, но применен новый метод введения заразы,—старшая культура из обратного ящика произведена еще раньше для этого приготовленным — простерилизованным — латинским баночником, который смачивался в зараженной для опыта дифтерийной бульонке.

В 10-м опыте заражение 2-х свинок произведено непосредственно из зараженной контактиальной бульонки их съезжале той же культурой носу.

Контрольной смывки этих свинок выдают воду коку I куб. см. той же 2-х дневной дифтерийной культуры.

Таблица опыта № 8.

Свойств заразившей заразы.	Образ жизни свинки.	Свойства контактиальной среды.	Классическая картина.	Исходы.
Позднее, в 30 часов.	A	Щерома.	Незначительная зараженная контактиция.	Жизнь, гнил. щеромаз.
	B	Раздражен. выделенной бульонкой.	Сильная припухлость носа, контактиция покрыта слизью, много гнил. дифтерий. колонистов.	Жизнь, через 2 недели гнил. щеромаз.
	C	Повышенное давление.	Гиперемия в отечности контактиции.	Жизнь, гнил. щеромаз.
	D	2% $AgNO_3$.	Пожелт. носа, слизистое выделение, гиперемия контактиции.	Жизнь, гнил. щеромаз.
	E	Пожелт. носок.	Гиперемия контактиции.	Жизнь, гнил. щеромаз.

Таблица опыта № 9.

Свойств заразившей заразы.	Образ жизни свинки.	Свойства контактиальной среды.	Классическая картина.	Исходы.	
Позднее, в 30 часов.	A	Щерома.	Незначительная гиперемия.	Жизнь, гнил. щеромаз.	
	B	Повышенное давление.	Сильная гиперемия носа, контактиция серовато-желт. цвета, обильное выделение дифтерийных колонистов.	Жизнь, через 12 дней гнил. щеромаз.	
	C	2% $AgNO_3$.	Воспал. носок.	Сильная гиперемия контактиции.	Жизнь, гнил. щеромаз.
	D	Пожелт. носок.	Сильная гиперемия контактиции.	Жизнь, гнил. щеромаз.	
	E	Раздражение выделенной бульонкой.	Средняя гиперемия, гнил. выделение, (дифтерийный контактициоз).	Жизнь, через 2 нед. гнил. щеромаз.	

В 10-м опыте заражение со стороны контактиции свинок были выражены слабо,—все ограничилось легкими непродолжительными катаральными контактициозом, который на 3-й день прошел. Заслуживается из этого опыта заключение, что свинки, факты, что носок у свинок этого опыта держался на контактициозном жидком стуе и на другой день (внесены они сюда предварительно смоченной культурой) из зараженных свинок с раздражением контактиции стерилизованным носом и подсуживанием ее заражением этого не наблюдается.

Контрольная свинка этих опытов пала через 23 часа. При бактериологическом исследовании случая B 8-го опыта, а также случаев B, C и E 9-го найдены были дифтерийные бактерии. Иначе, 8-й опыт дал один случай дифтерийного контактициоза; предварительное раздражение контактиции вышло было гнил. гиперемия ее перед заражением выделенной бульонкой. В 9-м опыте, где производилось старание культуры, (но свинок энергично, даже скорее слабее), из 3-х случаев удалось вызвать дифтерийный контактициоз; предварительное изменение контактиции из этих случаев обуславливалось раздражением ее выделенной бульонкой, 2% $AgNO_3$ и поверхностным ранением.

Общей инфекцией ни из одного из пяти 4-х случаев дифтеритического конъюнктивита не было.

11-й опыт. Взято 7 проб; из 2-х была заражена здоровая конъюнктива, 2-мя перед заражением вставил стерилизованной палочкой, 2-мя взято 2% прокисшее масло, 7-ая — контрольная. Заражение этих проб было произведено чистой культурой дифтерия с Löffler'овской сморотки; культура вносилась из конъюнктивальной железы животного глаза. Контрольной пробой была взята соль коку культуры этой же культуры, приготовленная распрямлением 2-х дюймовой смороточной культуры с одной пробой из физиологического раствора № С1; количество взвешенной под коку эмulsion=1 куб. см.

Таблица 11-го опыта.

Общая характеристика	Средство заражения	Способ введения конъюнктивальной пробой	Качественная картина	Возраст
Группа А	№ 1. Взят из одной	Здоровая	Незначительная гиперемия конъюнктивы.	Жива, глаз нормальный.
Группа В	№ 1. разно-видная	Воспаленная палочка	Продукция слезы, на конъюнктивальной поверхности видны дифтеритический конъюнктивит.	Жива, через 2 нед. глаз нормальный.
Группа С	№ 1. разно-видная	2% прокисшее масло	Отечность в слизистой конъюнктивы.	Жива, глаз нормальный.
Полученная под коку 1 проб. слез. эмulsion.			Жива через 24 часа.	

Бактериологическая последовательность только в одном случае—№ 1-й группы В—этого опыта установлена дифтеритический конъюнктивит.

Во заключение этой главы для большей наглядности опыта с заражением конъюнктивального мешка дифтеритом представлено из 2-х сведенных таблиц:

Таблица А.

Опыт заражения глаза с искусственно изготовленной конъюнктивой.

Способ заражения конъюнктивальной пробой	Возраст животного в час. жизни.	Количество взвешенной конъюнктивы.	Число животных.	РЕЗУЛЬТАТЫ		
				Степень тяжести конъюнктивита.	Полученная под коку эмulsion.	Степень инфекции.
Экземпляр	2% AgNO ₃ .	5 проб.	1	—	+	—
			2			
			1			
			4			
Средний	Повышенное слезное выделение	5 проб.	1	—	+	—
			2			
			1			
			4			
культуры.	2% прокисшее масло.	5 проб.	1	—	+	—
			2			
			1			
			3			
	Стерилизованная палочка	5 проб.	1	—	+	—
			2			
			1			
			4			

Способы введения культуры, физиологическое состояние животного	Возраст животного	Количество паразитов	Время инкубации	РЕЗУЛЬТАТЫ		
				Степень инвазии	Физическое состояние	Общая оценка
Показание бразильской культуры.	Радикулярная культура	30 +	1	+	+	-
	Отрицательная культура	30 +	9	-	+9	+5
Испытание бразильской культуры.	2% $AgNO_3$		1	+	+	-
	Повышенная влажность		1	+	+	-
	Радикулярная культура		1	+	+	-
	Стерилизованный материал		1	-	+	-
Показание культуры с различной сывороткой.	Стерилизованный материал	1 канал.	2	+1	+2	-2
	2% протеиновое мясо	канал.	2	-	+	-

Во всех группах опытов собраны случаи заражения конъюнктивального мешка при искусственном введении культуры обезьян его. Опыты эти показали также не только изредка разнообразия предварительного раздражения конъюнктивы, но также и относительно способов введения культуры, — инвазия, старание ее, — количества и физического состояния ее — бразильская культура и также же возраста культуры с использованием Löffler'sкой сыворотки.

Таблица В.

Опыты заражения глаза с нормальной конъюнктивой.

Способы введения культуры, физиологическое состояние животного	Состояние конъюнктивы	Количество паразитов	Число животных	Результаты		
				Инвазия конъюнктивы	Физическое состояние	Общая оценка
Показание бразильской культуры.	Зерно	0—30 канал.	17 животных в 5 пробниках.	-	+	-
				-	+	-
Испытание той же культуры.	р-ка		1	-	+	-
Показание другой культуры.		2	-	+	-	
Испытание одной культуры с использованием сыворотки.			2	-	+	-

Опыты этой группы показали также относительно способа введения культуры, количества заразного материала и физического состояния его.

Что касается распределения животных, зараженных культурой из вида канала по количеству инвазии из 40 каналов, 3 опыта по 5-ти каналам, 4 — по 10, 2 — по 15, 5 — по 20, 2 — по 30 и 2 по 40 каналы культуры.

Собственно, при здоровой конъюнктиве из 27 животных, зараженных различными количествами культуры, при разнообразных способах ее введения и различным физическим состоянием, лишь не у одного из пяти не удалось вызвать дифтеритическое конъюнктивиты.

При конъюнктивит же различными образом инвазированной и зараженной различными количествами дифтеритической культуры из разнообразных физических состояний, с из 49-ти опытных животных (случаев) дифтеритический конъюнктивит

удалось вызвать у 14-ти. При внесении культуры из шибл в чашку дифференциальной конъюнктивы вызвано у 10-ти (у одной предварительное инфицирование конъюнктивой вызвано жидкой бумажкой, а у 9-ти отфильтрованной жидкой пипеткой во время внесения культуры). При старании той же культуры — у 3-х (у одной предварительное инфицирование конъюнктивой вызвано 2% AgNO_3 , у другой произведено предварительное лечение раннее конъюнктивитом, у третьей — жидкой бумажкой). У одной конъюнктивит — при внесении из конъюнктивальной жидкой культуры дифтерита с утолщенной *Leibov* овальной сибиритой; предварительное инфицирование конъюнктивой вызвано в этом случае стерилизованной жидкой.

Наз 14-ти случаев, у которых удалось вызвать дифференциальной конъюнктивит, от общей инфекции жидкой 8, — предварительное раздражение у них обусловлено было отфильтрованной жидкой пипеткой.

Обзор опытов и выводов.

Переходы из заражения добитых опытами фактов, считая необходимым сделать несколько слов по поводу диагностики дифференциального поражения конъюнктивы, так как были случаи поражения конъюнктивальной жидкой животных дифференциальной культурой даны крайне разнообразную клиническую картину заболевания: с одной стороны мы видели прямо отрицательные результаты приновок, независимо в бактериологическим исследованием, с другой — наблюдали не редко типичную клиническую картину дифференциального поражения конъюнктивы и наконец были случаи, диагностика которых довольно затруднительна.

В настоящее время одного только появления жидкой порочной, принимаются прежде за всеобщий признак дифтерита, основательно считать далеко еще не достаточным для диагностики дифтерита, так как известно, что присутствие жидких порочных может быть и других причин, — механических, химических, — и обуславливается также значительностью и других, кроме дифтеритной бациллы, микроорганизмов, — псевдомонады, стрептококка, гонококка (*Soubille*) и проч. Необходимо, следовательно, при существовании жидкой оболочки для диагностики дифтерита установить прежде всего биологическую связь ее с дифтеритной

бациллы, т. е. приобрести из бактериологическому исследованию случаи.

Это еще более необходимо из тех случаях, где хотя и есть обильное жидкой порочной, но процесс еще тяжелее, чем из предданных, вследствие различных осложнений, которые здесь и чаще и опаснее. Это — случаи так называемой глубокой интерстициальной формы дифтеритического конъюнктивита, когда фибриновой индурции инфильтрирует всю толщу соединительной оболочки, сдвигается сосуды, уменьшается в процессе регенерации и заканчивается рубцовыми сильно атрофированной конъюнктивой и атрофией глазного яблока.

Кроме указанных, сравнительно легких для клинической диагностики, по крайней мере в изыскательных стадиях, случаев дифтеритического конъюнктивита, характеризующихся еще и другими признаками — сильная краснота жидкой, твердость жидкой и проч., — есть случаи, разобраться относительно которых из смысла диагностики очень трудно. Бактериологическое исследование, как правило, увеличивается на присутствие из конъюнктивальной жидкой жидкой вирусных дифтеритных бацилл, а клинические явления процесса не достают даже картины простого интерстициального конъюнктивита. Куда отнести такие формы — сказать конечно трудно, но в таких случаях с раздражением слабо выраженным дифтеритическим конъюнктивитом никто не решает, но и него также из виду прозвучивать не должно за себя себя есть оставить его среди совершенно здоровых.

Вот почему мысля (*Soubille*) и признавать катаральную форму дифтеритического конъюнктивита, конечно, если из этих, легко протекающих клинических случаях, есть также специфический благоприятный исход.

Из моих опытов, опытах на животных, из случаях, где бактериологическое исследование показало отсутствие специфической бациллы, а клинические явления были выражены довольно сильно (жидкой из виду главным образом № 2 группы Е 6-го опыта и случай С—7-го опыта), диагностика заболевания из интересных явлений и, пожалуй, без ущерба жидкой, была поставлена, что конечно невозможно на толщине жидкой, так сказать ретрогенетико, сформировать ее техникой и психологически. Случай этот, так и прозвучивает герцогом жидкой, как даже ограничиваясь только простой жидкой, при отсутствии специфической бациллы причислен к отфи-

привлекать, но денная при заражении козыньками дифтеритического ее поражения.

После этого, оговорившись относительно названных случаев, видно, миф является, в основном, результаты моих опытов заражения козыньками животного животного дифтеритом, добыты на подопытных, с специфическими проявлениями инфекции, и отрицательные, сравненные только различными вариантами раздражителя. При этом и других признаках во внимание только денная бактериологического исследования и клинический паразит.

Обращаясь к результатам опытов, видно, что введение различного количества дифтеритной культуры, при разнообразных физических состояниях ее, — безразлично опытов производится с бульонными культурами дифтерита, а № 11 с культурой, выращенной на уксусной Löffler'ской среде — в другой козынька животного животного и опытов на ряду не только специфического заражения козыньками. То же самое получено и в тех случаях, где ни не ограничивались простыми козыньками паразита, а производили не особенно энергичное итерание культуры — опыты № 9, группа А — и где заражение производилось специально в другой козынька животного животного животного дифтеритной культурой пасты — опыты № 10.

Если отсюда, что для введения дифтеритического козынька у животных требуется еще наличие улова со стороны самой козыньки, так как при нормальных состояниях ее сама при разнообразных условиях со стороны зараженного животного (различное количество дифтеритной культуры, разнообразное физическое состояние ее) и по одному способу введения культуры во уловах животной дифтеритического козынька.

Опыты, направленные к выяснению всех условий со стороны воспринимающей лодки (козыньки), указали на громадное значение предположительного состояния козыньки, на роль различных животных раздражителей из дна проявления инфекции, на различные способы заражения и физическое состояние дифтеритной культуры.

Что касается роли различных животных раздражителей козыньки, то из опытов вытекает, что не то время как одни из них ($2\% \text{ AgNO}_3$), поверхность денного раствора козыньки, протоповое масло, стерилизованный пе-

сон) ни чуть не способствуют полностью дифтеритического козынька, при внесении бульонной культуры из мифы мифы, другие (предварительное раздражение козыньки малярийной бумагой и оттирание жидкой пипеткой) — при этом же условиях заражения, великий роль обуславливали собой появление этого заболевания.

Разматывая далее различные способы заражения козыньки на введение дифтеритического ее поражения — введение культуры из жидкой мифы, итерание ее — видно, что при итерании культуры почти все виды предварительного раздражения козыньки, исключение представляется только стерилизованной пастой, оказалась благоприятствующими появлению денного заболевания; а так как итерание культуры в другой козынька животного животного и введение ее в жидкую мифу при наличии жидкой предварительного раздражения оставались без эффекта, то следовательно все виды предварительного раздражения козыньки при итерации культуры показывают степень спорности козыньки дифтеритной бациллы и силу итерации бульонной культуры — гораздо действительнее простого введения ее в козынька животного животного из жидкой мифы.

Выясне физическое состояние культуры (бульонная культура, культура с уксусной Löffler'ской средой) на протяжении дифтерита объясняется все опыта, где введение дифтеритной культуры с уксусной средой обуславливало собой заболевание козыньки при предварительном раздражении на стерилизованный пастой, между тем как введение же жидкой раздражения оказалось совершенно неблагоприятным при внесении бульонной культуры из жидкой мифы и при итерации ее.

Сказавшееся, для получения дифтеритического козынька у животных, зрели присутствия в козынька животного животного жидкой жидкой пипеткой бациллы, требуется еще очень много условий. Главными из них условий, как показывают опыты, являются не только степень адвентности зараженного животного, количество его, физическое состояние культуры и способ заражения, но также и состояние воспринимающей лодки — козыньки — в момент ее заражения. Предположим же соединить козыньки можно объяснить, пожалуй, также и разнообразие клинической картины заболевания.

Мы видим, что введение в козынька животного животного

лабораторной культуры жемчій раз, даже когда не показывалось специфического коагюлятива, спороводалось шпательными раздражениями коагюлятив, самой разнообразной степени, и что эти явления раздражения, которые мы по указанным выше причинам не относили к специфическому проявлению инфекции, были при предельно малых раздражениях коагюлятив 2% AgNO_3 выражены сильнее, так и в других случаях (см. табл. № 2 группы В—4-го опыта и случай С—7-го).

Из других фактов, добытых этими опытами, отметим, что обход дифтеритной инфекции, частота которой составляет 57,14%, (из 14-ти животных с явлениями дифтеритического коагюлятива из 8) без явного проявления ее—дифтеритического коагюлятива—при заражении коагюлятивом животного никогда не наблюдалось. Кроме того в контрольных опытах, при подвешивании шпательными образцами инфекции никогда не спороводалось поразением коагюлятив и наоборот—вызванный экспериментально дифтеритический коагюлятив поражал всегда только один глаз, никогда не переходя на другой, оставший при опыте здоровым.

При постановке этих опытов, направленных к выяснению вопроса о возникновении дифтеритического коагюлятива в зависимости от различных условий, имела в виду не возможность прибегать к разнообразным естественным условиям заражения глаза, которое может осуществляться конечно не только коагюлятивом зараженного шпателя, степенью его элементности и физическим состоянием, но также и влиянием побочного действия на коагюлятиву шпательных раздражителей.

Такой постановкой опытов с параллельной при этом проверкой на здоровой коагюлятив шпательными раздражениями условий со стороны зараженного глаза и других исследований, как видно из литературного обзора, не имело целью работы исключительно с большими дифтеритическими культурами, ограниченными относительно степенью неприемлемой коагюлятивности соединениями на pH , нестерилизации, а это способно заражении здоровой коагюлятивой—применялось впервые в бульонной культуре.

- Стрептококкь.

Литературный очеркь.

Проступая к описанию заражения коагюлятивом животного шпательными культурами стрептококков, считая необходимым указать впередь существование стрептококковой инфекции, разработанную из сравнительно недавнее время.

Прежде такие процессы, как рожа, постригательная болезнь, флегмона, различного рода ангины etc., из виду разнообразия клинической картины их проявления, считались и с этиологической точки зрѣния совершенно отдельными, своеобразными заболеваниями, обусловленными каждой своим специфическим агентом, способными вызвать только одно либо одну изъ из названных заболеваний.

Когда же благодаря бактериологическим исследованиям удалось доказать, что все они обусловлены стрептококком, возникла вопрос о существовании отдельных видов его.

Это подтвердилось, поименовану, как морфологическими особенностями стрептококка—различия длины цѣпочек и величина отдельных члеников его,—так и крайне несоответствие его элементности—одинаковой году возрасковой стрептококк рожи обуславливала собою быстро наступающую обочку инфекции, в другой рожа все ограничивалась только местными поражениями, далеко неинвазивного характера, а иногда она возникала совершенно безболезненно. Отсюда рожевый стрептококк Feblstein's, газозный стрептококк, и патогенный streptococcus levis Lingelshelm's ⁽¹⁾, diplo-streptococcus Barbier ⁽²⁾ etc. Другие же исследователи, и таких большинство [Baingarton ⁽³⁾, Hahn ⁽⁴⁾, Мервантш ⁽⁵⁾, Roger ⁽⁶⁾, Widal ⁽⁷⁾, Шрейдер ⁽⁸⁾, Petruschky ⁽⁹⁾ и многие другие], давно уже отождествляли если и не все виды стрептококка, то главнѣйших его представителей—стрептококк рожи и газозного.

Дальнѣйшія исследования о природе стрептококка принадлежатъ Margarek ⁽¹⁰⁾, который проделал много опыта на животъ тонкой крови.

Прежде всего онъ обратилъ внимание на то, что стрептококкь быстро теряетъ свою элементность на обыкновенныхъ питательныхъ средахъ. Почему, исходя изъ той точки зрѣнія,

что человек из стрептококка чувствительна среда животного, ривина, что наилучшей питательной средой для него является организм буйвола, который наиболее поддается к жизнедеятельности человека. Вода же имеет способность ему, что на чистой сыворотке крови человека стрептококк растет очень плохо. Magtsook, продолжая работать в этом направлении, после многочисленных исследований вывел, что наилучшей для стрептококка средой является сыворотка 2-х частей сыворотка мышей человеческой крови и 1-й часть обыкновенного пастеризованного (1%) бульона. На такой-то среде ему и удалось возбудить самую длительную культуру „бокс на селл milliardème centimeetre cube suffi à tuer un lapin“ (стр. 595). Но такая среда достать сыворотку крови человека всегда очень трудно, то она подсушила животного, сыворотка которую также оказалась более или менее пригодной для этого. Научился, но его микроб, является сыворотка крови осл, зайцев мул и лошади, а также лабораторическая и асептическая жидкость. Порядка пригодности среды для культивирования стрептококка, по Magtsook'у, такой:

- 1) Сыворотка крови человека 2 части, бульона 1.
- 2) „ „ „ пастериз, асепти 1 часть, бульона 2.
- 3) „ „ „ осл, мул 2 части, бульона 1.
- 4) „ „ „ лошади 2 части, бульона 1.

Тема же не все эти среды способны только сохранять, но не убивать жизнеспособности стрептококка, быстро падая к обыкновенному бульону и сохраняясь лишь на этих средах, и особенно на сыворотке—бульон, очень долгое время.

Подобрав такую среду, Magtsook доказал также, что стрептококки различной жизнеспособности, полученные при разнообразных заболеваниях человека, могут быть все приведены к одинаковой жизнеспособности своей жизнеспособности; а следовательно, жизнеспособность по всей признаку различия стрептококков.

Для изучения жизнеспособности стрептококка, добытого из любой обочины при антибиотик Magtsook применил метод последовательного проследения для через организм животного, для этого второе животное или прямо заражалось кровью первого, взятого от стрептококка, или же оно заражалось культурой, выращенной из крови первого животного на сыворотке—бульон. Путем таких последовательных, продолжительных

прививок Magtsook получил через 2 месяца стрептококка настолько крепкого, что „длин, так спавать, микроб, исследуемый под микроскопом, способен был пробить прокол“ (стр. 598). Продолжительности заболевания определенного таин образом члена Magtsook не указывает.

Наибольшую степень жизнеспособности стрептококка (hypervirulence) культивировал по своему способу, Magtsook спретьковать так: 0,1 куб. см. культуры, введенная под кожу крысы убивает 2 крысы, убивает его же 6-7 часов; то же самое доза при введении из крови или брызгну на может пробить его еще в меньшее время (стр. 599).

При общей стрептококковой инфекции для вскрытия характера геморагической инфекции на мышь прививка, трансплантация в полости брюшины и перикардия и гемеремия легких органов. После культуры органов животных живых животных дают жизнеспособности колонии стрептококка, выходящего под микроскопом в длинных цепочках. Во время инкубации меньше и вылетает она здесь, будучи кокальными на той же питательной среде, что в других органах, уже из мышь жизнеспособно в коротких цепочках из 4-6 звеньев.

На основании своих исследований Magtsook приходит к заключению, что была группа заболеваний, резко отличающихся своей жизнеспособности картри—рожа, постстрептококковая инфекция, флегмона, язва ангины—должна быть разнотипными, так как различные происхождения одному и тому же микробу (стрептококку). Поэтому все эти группы заболеваний, связанные из одно цепочку общими взаимоотношениями микробов, и носят название стрептококковой инфекции. Разнообразие же клинической картины заболеваний обуславливается истинным происхождением инфекции и степенью вирулентности заразного начала—стрептококка.

Что касается основательно по морфологии стрептококка длинной его в стрептокок. longus или conglomeratus и стрептокок. brevis, то признаки этого—длина цепочек—но несут, по Magtsook'у, подобно разнообразию жизнеспособности стрептококка, какого либо постоянного характера, так как длина цепочек при помощи разнообразных признаков может быть произвольной величины, но организм несколько на степени жизнеспособности стрептококка. Так же не все эти два вида стрептококков как бы имеют много присущих им особенностей: стрептококка longus не жунта бульона, располагается длин-

живи прививаны в бачке адонты; игеросососе brevis мутитъ буболь, распалается коростки дѣвочкамъ и жеще адонты.

Кромѣ того, указывала еще, какъ на признакъ различія стрептококковъ, на величину отдѣльныхъ элементовъ его, на толщину зерна; но оказалось, что этотъ признакъ, являясь болѣе постояннымъ, чѣмъ длина дѣвочки, также можетъ быть произвольно измѣняема въ зависимости отъ питательной среды. Митчелкъ насадилъ просею соротки кролика, взятого отъ стрептококка въ декъ пробирки,—одна съ азотъ-бурьезомъ, другая съ сиворотъ-бурьезомъ; въ первой пробиркѣ появились колоніи стрептококка въ видѣ короткихъ дѣвочекъ, т. е. не измѣнили вида, какой имъ имѣютъ въ крови животного, паче отъ стрептококка; во второй же пробиркѣ колоніи являлись въ видѣ длинныхъ дѣвочекъ.

Точно также удалось Митчелкѣу доказать и несостоятельность дѣланія стрептококковъ, основаннаго на отношеніи ихъ къ буболь, на свойствахъ зерна ирѣтъ буболя, а другая—вътъ.

Самимъ же обликъ доказательствомъ идентичности стрептококковъ служатъ, конечно, наиболѣе большое дѣйствіе антистрептококковой сиворотки, наблюдаемаго Митчелкѣомъ при различныхъ видахъ стрептококковой инфекции и человека.

Но другіе исследователи [(Clausen, Ber. Tieser¹⁹)] пробѣраи наблюдая Митчелкѣи надъ дѣйствіемъ антистрептококковой сиворотки при послѣдней инфѣкціи, пришли къ отрицательнымъ результатамъ,—«этотъ методъ лечения послѣдней инфѣкціи, во вся мѣрѣю, «еще не имѣетъ ни оправданія». Такие же отрицательные результаты дано наблюдать антистрептококковой сивороткѣ при стрептококковой брѣнх-инфекціи и сѣмълихъ формахъ дифтерита. Вѣдѣйствительной оказалась также сиворотка и на стрептококка, выдѣляемаго Мегу²¹) изъ крови скарлатинознаго больного, между тѣмъ на возмѣ извѣтнаго стрептококка Митчелкѣи дѣйствіе ея рѣдко выступало. Намучше же результаты дѣйствія антистрептококковой сиворотки получены при рожи и чистыхъ формахъ стрептококковой ангины, т. е. при болѣе легкихъ формахъ стрептококковой инфѣкціи.

Этѣмъ же обобщ. чертахъ и ограничиваются всѣ наши свѣдѣнія о природѣ стрептококка, а рѣш. его какъ возбу-дителя различныхъ видовъ стрептококковой инфѣкціи.

Что касается вопроса о стрептококковой инфекции конъюнктивы, то впервые такой видъ поражения ее былъ описан Рагеном²²). Конъюнктивитъ вътъ и глазнаго яблока при этомъ возбуденіи обильно и сильно гиперемизовано, имѣется кровѣ тѣмъ пубуляція ея, увеличенное количество отдѣляемаго, а върѣдо также и воспалительнаго припухлости зѣва,—слезокъ, получается картина какъ бы простого атарактальнаго конъюнктивита, если бы не различнаго осложненія. Такое частое имѣніе—возбуденіе слезно-височнаго канала и воспалительное вторичное поражение радужной оболочки, тако всего серьезнаго характера.

Эта форма стрептококковаго конъюнктивита ограничивается обыкновенно однимъ глазомъ и истрѣбается довольно рѣдко. Основаніемъ со стороны радужной оболочки Рагеномъ общеность аринкитическѣ стрептококка черезъ ресничку въ слезную камеру.

Метѣх²³) также наблюдалъ подобныя формы стрептококковаго конъюнктивита съ пораженіемъ слезно-височнаго канала и осложненіемъ со стороны радужной оболочки. Для выясненія причины этого явленія онъ исследовалъ содержимое слезной камеры и хотя не имѣлъ зѣбъ никакихъ микроорганизмовъ, тѣмъ не жеще высказалъ предположеніе, что они находятся въ самой глави радужной оболочки.

Важно замѣтить зѣбъ, что поражение радужной оболочки, наблюдаемаго обими авторами при стрептококковомъ конъюнктивитѣ, не сопровождалось воспаленіемъ роговицы.

Дальнѣйшія наблюденія надъ воспаленіемъ стрептококковой инфѣкціи при зараженіи глазъ принадлежатъ Вегелли²⁴), глазна дѣлъ опытовъ котораго—успѣше причины серьезнаго явленія, часто возникающаго при стрептококковомъ конъюнктивитѣ. Опыты его съ введеніемъ стрептококковаго токсина подъ конъюнктиву кролика, въ слезную камеру и въ воспалительный зѣвакъ, причемъ въ послѣднемъ случаѣ производилось повторное и продолжительное извѣщаніе токсина, дано не только стрептококковой конъюнктивитъ, но сопровождалась также при зараженіи слезной камеры и конъюнктивальнаго зѣвка еще пораженіемъ роговицы и радужной оболочки. При извѣщаніи токсина въ конъюнктивальный зѣвакъ, извѣнія эти, дѣсь презрандѣло извѣдне токсина, быстро исчезали.

На основаніи своихъ опытовъ она приходитъ къ заключенію, что осложненія со стороны радужной оболочки при стреп-

только в том случае, когда конъюнктивит обуславливается отделением дробными тельцами из роговицы оболочку из зависимости от диффузии продуктов жизнедеятельности стрептококка из главной камеры. Второе противоречие состоит в том, что при наличии дробных тел в передней камере, между тем как в задней — при существовании только стрептококкового конъюнктивита — их там никак не обнаруживают.

Подтверждение мнений Вассали о роли гноя, существующего стрептококкового конъюнктивита, находят в многочисленных работах, касающихся отдаленные действия тельца на ткани глаза через диффузию их в главную камеру.

Leber¹⁾, вводя в роговицу кролика чистую культуру стафилококка, наблюдал образование кератита при наличии в камере гноя и отсутствии из содержания гноя в камере каких либо микроорганизмов. При введении же стерилизованного тельца стафилококка из различных отделов глаза в конъюнктиву кролика он нашел, что тельца только тогда действуют, когда приходят в непосредственное соприкосновение с существующим гноем; введенные тельца под конъюнктиву сопровождалось только незначительным, скоро проходящим конъюнктивитом, в то время как тельца из конъюнктивальной камеры при первоначальном состоянии роговицы оставляли без всякого эффекта и только после образования гноя в камере роговицы удалось получить помутнение ее и абсцесс.

Vach²⁾, хотя и получал при своих опытах заражение различными отделами глаза кролика тельцами стафилококка более тяжелой инфекцией, чем Leber, но наблюдал подобно последнему при заражении роговицы чистыми культурами стафилококка кератит без образования гноя и при отсутствии в камере гноя каких либо микроорганизмов, তবে приходит к заключению, что причина этого явления кроется в отдаленном действии растворимых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов, диффундирующих в главную камеру.

Весь этот кратко отсутствием отнюдь не исключают возможность как дальнейших указаний на клиническое проявление стрептококкового конъюнктивита.

Кроме названной уже формы стрептококкового конъюнктивита, выражающейся простыми катаральными воспалительными изменениями оболочки, существуют и другие, более тяжелые его формы.

Correa³⁾ описывает подробно случаи conjunctivitis membranacea у ребенка с летальным исходом и сравнивает его с подобными другими, приводит на основании бактериологического исследования из заключения, что обуславливался такой случай инфекцией другой, чем стрептококком. Этим конъюнктивит отличается, по его мнению, наличием у детей досель считавшихся забытой, переходить верблюд на conjunctiva bulbi и часто возмещается из процесса и роговицы; представляется относительно ярким крайне же благоприятно.

Prof. Uthoff (l. c.) при названии клинической картины стрептококкового конъюнктивита различает две его формы, — обыкновенную катаральную и дожно — ограниченную или дифтеритическую. Вторая форма, 13 случаев которой собраны Correa³⁾ он приводит, встречается, и по его мнению, гораздо чаще первой; означается она нередко потерей глаза вследствие глубокой роговицы и обуславливается собой иногда общую стрептококковую инфекцию. Кроме того, автор указывает еще, как на отдаленный вид стрептококкового конъюнктивита, на случаи заболевания конъюнктивы, обуславливаемые общей стрептококковой инфекцией.

Bach и Kestman (l. c.), различая также две формы стрептококкового конъюнктивита, указывают на существование при этом заболевания конъюнктивитом предположения по вторичному поражению существующего тельца глаза и на возможность появления общей стрептококковой инфекции; при этом приводит два свои случая заражения conjunctivae bulbi кролика стрептококком, означенными общей стрептококковой инфекцией. Особый вопрос о заразительности стрептококкового конъюнктивита отринуть, она указывается еще на возможность возникшего заражения стрептококкового конъюнктивита при общей стрептококковой инфекции.

Что касается акустического поражения конъюнктивальной камеры животного стрептококком, то здесь мы должны прежде всего остановиться на работ доктор Саломея⁴⁾. Из его многочисленных опытов заражения различными отделами глаза кролика чистыми культурами и тельцами стафилококка и стрептококка наибольший интерес для нас

продолжаются случаи заражения насекомыми микроорганизмами конъюнктивального яблока.

Воспаление булавочной культуры стрептококка из здоровой конъюнктивальной ямки кролика (случай д-ра Соловьева № 75 до 79) из под микроскопа ограничилось спорозоицидной гиперемией и незначительным увеличением отделяемого.

При вскрытии под оболочкой конъюнктивы кролика той же культуры стрептококка, из количества 0,05 куб. см. из ямки (случай его № 8 до 98), получалась почти во всех случаях резко выраженной гнойной интрузии с таковыми флегмонозными воспалениями подконъюнктивальной адвентицы: из 6-ти животных под оболочкой конъюнктивы, у 5-ти наблюдалась картина гнойного конъюнктивита, у одного — незначительная интрузия раздражения; 2 кролика, под лучинных гнойной конъюнктивитом, пали от общей стрептококковой инфекции, у остальных же 8-ых в конце концов интрузия панфалярита.

При вскрытии стрептококкового течения из здоровой конъюнктивальной ямки кролика в виде ямки, интрузия из зараженном глазу, как видно из его снимка № 6 и 7, была почти та же, что и при вскрытии культуры стрептококка, наблюдалась только еще раздражение радужной оболочки, скоро порочно переходило и выражалось расширением ее сосудов.

При вскрытии под оболочкой, интрузия повторного, того же течения стрептококка из количества 0,3 куб. см. наблюдалась гнойной конъюнктивитом с осложнениями со стороны радужки и радужной оболочки.

На основании этих опытов и опытом заражения других отделяем глаза частями культурами и течениями стрептококка д-ра Соловьева приходится к заключению, что соединительная оболочка глаза обладает невосприимчивостью к стрептококку. Интрузия же, наблюдающаяся при введении в конъюнктивальную ямку культуры стрептококка из под микроскопа и при вскрытии культуры под конъюнктивой, обуславливается, по его мнению, действием того небольшого количества течения, которое попадает вместе с культурой.

Из опыта же заражения конъюнктивального яблока кролика частями культурами и течениями стрептококка при дефектах интентивального покрова Ростоки и соединении их с таковыми же случаями заражения при нормальной ре-

генции она выходит заключение, что не только здоровая роговица, но и лепестки интентивального покрова (заболевшие глазами яблоса и в таких случаях при введении чистых культур стрептококка было очень редко), представляет значительное препятствие для проникновения микроорганизмов. Это впечатление о влиянии роговицы при нормальной ее состоянии является, по его мнению, от интентивального покрова ее; отсутствие же заболеваний яблоса при интентивных дефектах роговицы от объясняется мало еще известными биологическими свойствами самой яблосы.

При заражении же течениями стрептококка конъюнктивального яблока от наблюдать проникновение их в глазу ланер путем диффузии не только при нормальной, лепесткой интентивального покрова роговицы, но и при нормальной.

Из сравнения действия чистых культур стрептококка и его течения на различные отделы глаза д-ра Соловьева делается заключение, что течения являются также же специфическое действие, как и сама микробы, их производящая, роговица из действия только количественная, — течения действуют сильнее.

Заключая литературу опыта, приведу еще раз результаты опыта заражения конъюнктивального яблока различными микроорганизмами и стрептококком, подуманным д-ром Лобановым (2).

Заражая здоровой конъюнктивальной ямкой кроликов культурами стафилококка, стрептококка и пневмококка, и во многих у них ни разу заражения конъюнктивитом, от прелюбавиле такие опыты, где предварительно производилось ослабление интрузии конъюнктивитом яблосой интрузии; когда и эти случаи, подобно предыдущим, дали отрицательные результаты, д-р Лобанов приходит к заключению, „что как нормальный конъюнктивит кроликов сильно противодействует действию бактерий (*staphylococcus aureus*, *streptococcus pyogenes*, *pneumococcus fluorescens*), так и лепестки части своего яблока не представляют удобной почвы для развития каких либо болезнетворных явлений из зависимости от этих бактерий“.

Интересно отметить здесь, что та же сама культура стафилококка обуславива собой из опыта д-ра Лобанова поражение у собаки конъюнктивита, даже при совершенно здоровой конъюнктивой. Из исследования результатов его опыта из кроликах и собаках несколько возникает вопрос

о различной степени предрасположения кепеновских растений к этим заболеваниям из этих или каких-либо других причин.

Присутствие в окладах зараженных кепеновских растений жидкой стрептококковой, или необходимо было установить определенную связь стрептококка с определенной степенью вирулентности, дабы во всех случаях условия получались одинаковыми.

Поэтому в первую очередь, руководствуясь сведениями Маргонокс'а, задумал получить стрептококка максимальной вирулентности в питательных средах, благоприятных для удержания этой вирулентности на одном определенном уровне.

Наилучшей из таких сред, по Маргонокс'у, является смесь сыворотки крови человека (2 части) и обыкновенного пастеризованного бульона (1 часть).

Добавление человеческой крови производится по способу Винни'а¹⁰⁾: пастеризованный бульон кипятят, после чего в него добавляют 10 мл жидкой сыворотки, кипятят еще раз, выливают в стерилизованную посуду и добавляют к ней 10 мл бульона. После этого в стерилизованную посуду или пробирку, куда при каждой смене и деления на жидку сыворотку и поступаешь из срединки 25—30 куб. см. крови. Необходимо заметить здесь, что сусули ея прохладу слобдет отставать, но возможность, из жидкой, из пробирки случай сыворотки отставаться очень мало, так как кровяные сусули, не отличающиеся большой плотностью, легко расщиваются в сыворотку получаются не чистой.

Когда над кровяными сусулами, обыкновенно спустя 26—48 часов, появляются свой прозрачный сыворотки, интенсивность окраски которой отличается большой индивидуальностью, тогда стерилизованной иглой в зараженную пробирку вводят сыворотку уже из себя по 1 куб. см. бульона, первоначально по 2 куб. см. всей сыворотки. Притом такая смесь сыворотки человеческой крови и бульона из надлежащих пробирок подвергается теперь фракционированной стерилизации: пробирки с сывороткой-бульоном из течение 8-ми дней подвергались ежедневно по 2 часа действию t° от 54° до 56° и после этой восьмидневной стерилизации кончилась еще по 4—6 дней в термо-

стать с t° 37°,0; при этом необходимо пробирки обыкновенно проставлять, чтобы и выбраковались.

Кроме этой питательной среды у нас для культивирования стрептококка была еще и другая—аспига-бульон.

Получив из Института Экспериментальной Медицины стрептококка, культивированного на аспига-бульоне, я сделал хостен его на сыворотку-бульон и выросши 2-х дневную культуру, вынул прохладу всего 1400,0 грам. подожу 0,1 куб. см. этой культуры; для этого из 9-ти куб. см. (обыкновенного) раствора NaCl прибавил 1 куб. см. культуры и такой смеси вынул прохладу подожу 1 куб. см., из которого стрептококковой культуры заключилось, образовалось 0,1 куб. см. Кромея этого № 1 подожу через 37 часов. Кроме сердца этого хостенки и пульса органов—печени и селезенки—были посланы на сыворотку-бульон, аспига-бульон и обыкновенный бульон. При исследовании культуры оказалось а) что культуры из разных органов, выхостены на одинаковых средах, морфологически отличаются между собой: на аспига-бульон, напр., самая длинная хостенка стрептококка получалась из пульса селезенки, самая короткая—из крови сердца и б) что культуры одного и того же органа, напр. из крови сердца, выращенные на различных питательных средах, также не одинаковы: самая длинная хостенка из мелких отдельных хостенки получалась из дробных случай на обыкновенном бульон, самая короткая—на аспига-бульон, культуры же на сыворотке-бульон и на аспига-бульон вынул среднюю вык по длине своих хостенки, так и во величине отдельных хостенки.

Во исследуемых пассажах, направленных из усиления вирулентности стрептококка, и культивации культуры, которая получалась послову крови сердца кролика, главным от стрептококковой инфекции, из сыворотки-бульона.

Для пассажа № 2 вынул культуру всего 1430,0 грам., зараженный таким же количеством 2-х дневной стрептококковой культуры на сыворотке-бульон; от подожу через 34 часа; вскрытие и посевы крови сердца и пульса органов на сыворотку-бульон показали, что смерти послыдала от общей стрептококковой инфекции.

Пассажа № 3, кролика всего 1380,0 грам. вынул через 32 часа.

Пассаж № 4, кролика весом 1530,0 грам. палт через 34 часа.

Пассаж № 5, кролика весом 1520,0 грам. палт через 50 часов.

Пассаж № 6, кролика весом 1520,0 грам. палт через 26 часов; крои сердца, посеченная на различных патологических средах, дана в 4-е сутки культуры морфологически различные между собой, но совершенно сходная с культурами 1-го пассажа; культура из обыкновенной бульонки в течение первых суток дала конкатенатозную культуру, совершенно похожую через 45 часов.

Пассаж № 7, кролика 2 кролика, — одна весом 1435,0 грам., другой—1405,0; первый, зараженный культурой из сыровотки-бульона, палт через 28 часов, а второй—зараженный культурой из козлячь-бульона, палт через 31 час.

Не получая такого быстрого усиления адвентивности стрептококка (у Могилевск'я кролика весом 2060,0 грам., зараженный 0,1 куб. см. той же культуры, погибая через 6 часов), я обратил внимание на период кролика и заразил их, получая несколько другие результаты.

Пассаж № 8, молодой кролик, «французской породы», весом 1785,0 грам. палт при тех же условиях через 23 часа.

Пассаж № 9, такой же кролик весом 1750,0 грам. палт через 18 часов.

Пассаж № 10, такой же кролик весом 1730,0 грам. палт через 16 часов.

Пассаж № 11, кролика 2 кролика хрестей породы; один весом 1360,0 грам., другой—1385,0 грам.; первому введено 0,1 куб. см. с культуры, размером 0,65 куб. см. той же культуры; первый палт через 26 часов, второй—через 28.

Пассаж № 12, кролика 2 кролика, приблизительно одинакового веса (около 1460,0 грам.), один введено палт веноз по 0,1 куб. см. стрептококковой культуры, но одному с сыровотки-бульона, а другому с обыкновенного бульона; первый палт через 27 часов, второй через 29. Следовательно, адвентивность этих культур можно считать одинаковой, что и понятно, если вспомнить свойства сыровотки-бульона; она, по Могилевск'у, не усиливает адвентивности стрептококка, а обладает только способностью пролонгировать время сохранения ее. Интересно, что французский кролик, очевидно,

более восприимчив к стрептококковой инфекции, чем кролик нашей породы.

Во время опыта этих данных—сильной, хотя и не максимальной адвентивности нашего стрептококка, и несостоятельности действия его культуры—применимо было комбинация опытов на опытах заражения тканей культурами конкатенатозной бульонки животных.

Отсюда видно, что указываемые различными авторами порогам адвентивности, наблюдаемого при общей стрептококковой инфекции, и во многом от этих опытах ни у одного кролика.

О П Ы Т Ы.

1-ый и 2-ой опыты были поставлены одновременно; для каждого опыта взято по 6 кроликов. Заражение в этих опытах производилось внесением культуры из бульонки в конкатенатозную культуру для опыта приготовления из стационарной культуры стрептококка узкой культуры, сохраненной на сыровотки-бульонки. Кроликам группы А первого опыта в заднюю конкатенатозную бульонку введено 0,1 куб. см. при отключении глаза палтником введено по 20 капель жидкой 2-х дневной бульонной культуры стрептококка; анализирование производилось с промывками в 2—3 минуты; после заражения глаза, кроликам этой группы первого опыта через 2, 4, 6, 8 и 24 часа сняты от момента заражения закладки в конкатенатозную бульонку стрептококковые палочки тампонами, которые, после промывания их отдельными порциями жидкой бульонки, переносились с адекватными предосторожностями в пробирки с бульоном и помещались на сутки в термостат. Кроликам группы Б этого опыта, с совершенно здоровой конкатенатозной, отключенной глаза для внесения культуры в заднюю конкатенатозную бульонку;

кроликам группы С, заражение которых производилось также, как кроликов группы А, теперь опытным путем проведено поверхностное линейное разделение конъюнктивы.

Таблица 1-го опыта.

Группы опытов, время заражения, объем конъюнктивы (20 капель 1% водной эмульсии)		Состояние конъюнктивы перед опытом	Наибольшая часть	Исход
Группа А	Кролики № 1	Нормальная, глаза отмыты в течение 2 часов; после заражения закладываются капли	Гиперемия конъюнктивы	Весь белый, глаза серые
	№ 2			
В	№ 1	Нормальная, отмыты в течение 2 часов	Через сутки отмыты конъюнктивы	Весь белый, глаза серые
	№ 2			
С	№ 1	Поверхностное линейное разделение		
	№ 2			

Итак, из этого опыта ни у одного животного не удалось вызвать стрептококковое конъюнктивиты. Весь анализ со стороны зараженного глаза ограничился только операционной гиперемией, степень которой у всех 3-х групп животных этого опыта была приблизительно одинакова. При

бактериологическом исследовании содержимого конъюнктивного мешка зараженного глаза случаев группы А этого опыта, где закладывались тампоны, один раз (через 8 часов после № 2) найдены стрептококки; данные же бактериологического исследования этих случаев по способу посева представлены в таблице:

Время добавления тампонов, отделение зараженного глаза	№№ кроликов	Присутствие стрептококка + Отсутствие —
Через 2 часа после заражения глаза	№ 1	+
	№ 2	+
Через 4 час.	1	—
	2	+
Через 6 час.	1	+
	2	—
Через 8 час.	1	—
	2	+
Через 24 час.	1	—
	2	—

Следовательно, через 24 часа от заражения конъюнктивного мешка стрептококка уже не было. Бактериологическое исследование других случаев этого опыта, произведенное на другой день после заражения глаза, также дало отрицательный результат.

2-ой опыт отличался от предыдущего только состоянием конъюнктивы зараженного глаза: кроликам группы А перед заражением эмульсия из конъюнктивного мешка стерилизованным песком, у кроликов группы В предартериальное разделение вызвано 2% AgNO_3 , у группы С — кроликами мастохи.

Таблица 2-го опыта.

Группы опыта, число животных; время выдержки до 30 часов бульонной культуры.		Составляющие компоненты перед анализом.	Качественная картина.	Возраст.
Группа А.	Кролики № 1	Подготовлено животное септицемическим процессом.	Обильность и характер колонии.	Жив, гнил.
	№ 2			
В.	№ 1	2% AgNO ₃ .	колонии; выжили через 2-е суток.	Жив, гнил.
	№ 2			
С.	№ 1	2% трихинное масло.	ничего.	
	№ 2			
Контрольный кролик 1-го и 2-го опыта, выращенный под кожу 0,1 куб. см. той же культуры.			Ничь через 25 часов.	

Вспревание живого кролика и пещен кроли сердца и печени органов на МИБ показали, что смерть последовала от общей стрептококковой инфекции. Бактериологическое исследование содержимого конъюнктивального мешка зараженного глаза кролика дало отрицательные результаты; у погибшего от общей инфекции конъюнктивита не наблюдается.

Итак, введение заведомо вирулентной стрептококковой культуры на конъюнктивальный мешок кролика дало лишь в 2-х опытах отрицательный результат — конъюнктивита вызвать не удалось.

3-й опыт. Было 7-х кроликов, 6-ть приблизительно одинакового веса—1500—1600,0 граммов, а 7-ой контро-

ный—1780,0 граммов. Контрольному введен под кожу 0,1 куб. см. 2-х дневной бульонной культуры стрептококка; 4-м выложено перед опытом предварительное инъекционное конъюнктивальное заражение глаз препаратом из жидкой бумаги, двумя из этих кроликов—группа А—заражение конъюнктивального мешка производилось непосредственно стерилизованной жидкой 2-х дневной бульонной культурой в виде капель; остальные производилось с помощью ватных 2—3 минуты в течение часа, так что каждому введено по 20 капель культуры; двумя другими из этих кроликов—группа В—производилось введение той же культуры; заражение 2-х кроликов—группа С—этого опыта, с здоровой конъюнктивальной, производилось незначительным количеством культуры стрептококка.

Таблица 3-го опыта.

Группы опыта и число животных.		Способ заражения.	Состояние конъюнктивы перед анализом.	Качественная картина.	Возраст.
Группа А.	№ 1	Песчаная культура 2% NaCl жидкой.	Раздражение конъюнктивальной оболочки.	Сильная вирулентность, обильность поражения слизистой; в мешочке большое количество гнейного отделяемого; реакция перламутра (стрептококковой конъюнктивит).	Ничь через 48 ч.
	№ 2				
В.	№ 1	Интравитально.	Видимой реакции нет.	Сильная вирулентность, обильность поражения, реакция перламутра (стрептококковой конъюнктивит).	Жив, гнил.
	№ 2				
С.	№ 1	жидкая.	Здоровая.	Сильная вирулентность, обильность поражения, реакция перламутра (стрептококковой конъюнктивит).	Жив, гнил.
	№ 2				
Контрольный кролик, выращенный под кожу 0,1 куб. см. культуры.				Ничь через 25 часов.	

Вскрытие контрольного кролика и вскрытие его зараженного конъюнктивального мешка показало, что смерти из обоих случаев обусловлена общей стрептококковой инфекцией; это было подтверждено также и посевом крови сердца и лимфы органов мышных животных из МПВ, аспит-бульона и сыворотки-бульона. Бактериологическое исследование случаев заболевания конъюнктивой этого ошита показало присутствие из отделяемого большого глаза стрептококка, почему признаки по мышным и клиническую картину поражения конъюнктивы, случаи эти и названия стрептококковых конъюнктивитов.

Заслуживает из этого опыта внимания факт, что ресница и радужная оболочка зараженных глаз кроликов остались совершенно здоровыми; а так как клиническая картина стрептококкового поражения конъюнктивы в ошита ошита—смерть от общей стрептококковой инфекции 4-х кроликов—достигают, что вреднее было очень тяжелый, то следовательно, причину этого явления нужно искать не только в степени поражения конъюнктивы, но и в продолжительности процесса кооции; в данном случае обиде явления наступили так быстро, что не могли еще, быть ковати, образовались поражение роговицы и радужной оболочки.

4-ий опыт был поставлен так: ошито 7-м кроликом, у 2-х было заражена здоровая конъюнктура, 2-м перед заражением мешка стерилизованной вазели, 2-м введо перод ошито из конъюнктивального мешка 2%, протеинное масло; 7-ой контрольный, мешка 1870,0 грам. для позволило введение зароса. Заражен конъюнктивального мешка кроликом этого ошита было примерно 2-х дневной чистой культурой стрептококка из убитого кролика сыворотки-бульона; культура внесена из конъюнктивального мешка платиновой иглой, вшодому внесена одна петля культуры. Контрольному кролику введено под кожу 0,1 куб. сан. эмulsion той же культуры: 2-х дневная культура сь названной среды собраны платиновой иглой (из одной пробирки) и типетально растерта из 1 куб. сан. физиологического раствора NaCl, инфузионная и разбавлена 2-ю куб. сан. отого же раствора, содержащего также образом из 1 куб. сан. водности 0,1 куб. сан. вудлин.

Таблица 4-го опыта.

Группы ошита и число животных.	Способ заражения.	Возраст животных при ошито.	Клиническая картина.	Исход.	
Группа А	№ 1.	Взрос. во.	Дермоит.	Гиперемия и отечность конъюнктивы.	Жив.
	№ 2.	1-ой ветри.			
В	№ 1.	2-х днев.	Разражение мешка стрептококковой инфекцией.	Присутствие вил, конъюнктивитов, блефарит, обиде наиболее обиде; (стрептококковый конъюнктивит).	Паль через 50 час.
	№ 2.	3-х лет.			
С	№ 1.	различн.	2%	Незначительны гиперемия конъюнктив.	Жив.
	№ 2.	ошито.			
Полученный под кожу 0,1 куб. сан. вудлин.			Паль через 24 час.		

Бактериологическое исследование случаев группы В этого опыта показало присутствие стрептококка из отделяемого зараженного глаза, почему случаи эти, приняв во внимание и клиническое течение их, причислены из специфическим формам поражения конъюнктив; случаи же 2-х других группы ошита—дали отрицательные результаты. Вскрытие мышных кроликов и вскрытие крови сердца на МПВ, аспит-бульона и сыворотки-бульона не показали присутствие стрептококка. В случаях группы В этого опыта, вил и вь других, где вил удалось получить стрептококковой конъюнктивит, болевший процесс ограничивался обиде только зараженными глазами, не переходя на остидный при ошит здоровым. Случаев видоошито конъюнктивит конъюнктивит при стрептококковом севесе, наблюдавшихся в лабораториях авторов [(Vach & Lesimo (l. c.)) вил при типетальной ошито конъюнктивит контрольных кроликов во стрептококк вил рого; не наблюдалось этого также и у кроликов мышных предварительных ошито, направ-

зменили в условиях зараженности стрептококка, — патолого-анатомические же картины указывают на больший разброс в асепсисе зараженных стрептококковой сыворотки.

Сводная таблица результатов конъюнктивального мазка кроликов стрептококком.

Способ заражения конъюнктив, физическое состояние культуры.	Состояние конъюнктив.	Патолого-анатомический материал	Мазки из конъюнктив.	Результаты			
				Специфическая инфекция	Вспомогательная инфекция	Результат	Общая инфекция
Внесение культуры на вид мазка.	Здоровая.	30 кап.	0	—	+	—	
Впрыск культуры.			0	+ 2	+	—	
Внесение культуры с увлажненной сывороточной бумагой.		1 капля	2	—	+	—	
Внесение культуры на вид мазка.	Отсутствие мазка конъюнктив.		2	—	+	—	
	Повышенное давление.		2	—	+	—	
	Растворение мазка.	0,5 кап. в 20 кап.	2	—	+	—	
	2% AgNO ₃ .		0	—	+	—	
	2% кроличья сыворотка.		0	—	+	—	
Интракю бумажной структуры.	Надклеточной жидкостью.		2	+ 2	+	+ 2	
	Раствором надклеточной жидкости.		2	+ 2	+	+ 2	
Внесение культуры с увлажненной сывороточной бумагой.	Пешеньки в сыворотке.	1 капля	0	+ 0	+	+ 0	
	2% стрептококковая мазка.		0	—	+	—	

Следовательно из 6-ти кроликов с здоровой конъюнктивой, зараженных стрептококковой культурой, при разнообразных способах ее внесения в различные физические состояния, лишь только при втирании бумажной культуры удалось выявить

специфической конъюнктивиты, эпителиальная связь которого с стрептококком в доказана бактериологически. Общей инфекции при этом не наблюдалось.

При конъюнктивит же кроликов различными способами инфицированной сыворотки и зараженной тою же культурой кроликов стрептококковой культуры при разнообразных способах ее внесения, из 18-ти опытных кроликов специфической конъюнктивиты удалось выявить у 6-ти. У 4-хх предельно большое количество конъюнктивиты выявлено патолого-анатомическим путем, — 2-ое из них заражены введением культуры на вид мазка и 2-ое стараниями той же культуры; у 2-хх заражение предельно введением одной каплей культуры стрептококка с увлажненной сывороточной бумагой. Все эти 6-ть случаев стрептококкового конъюнктивиты окончилась общей инфекцией; следовательно, из 8-ми случаев стрептококкового конъюнктивиты 6 окончилась общей инфекцией.

Обзор опытов и выводы.

При заражении конъюнктивального мазка кроликов культурой стрептококка из-за одних случаев получали резко выраженное поражение конъюнктивиты, в других же — все ограничивалось незначительными явлениями раздражения конъюнктивиты. Диагностическая реакция конъюнктивиты ограничивалась на специфичности явлений и бактериологических данных каждого случая, так как в большинстве случаев стрептококкового конъюнктивиты, как мы уже видели, весьма разнообразно и нуждается, даже при тяжелых формах своего проявления, в бактериологическом подтверждении клинической диагностики.

На основании всего этого результаты местного заражения стрептококковой инфекцией при заражении конъюнктивального мазка кроликов и делались на а) случаи специфического мазка заражения конъюнктивиты — положительный результат заражения и б) случаи, где местного заражения конъюнктивиты ограничивалось незначительными явлениями раздражения конъюнктивиты при отсутствии стрептококка в содержимом конъюнктивального мазка — отрицательные результаты.

Обращаясь теперь к условиям наших опытов заражения здорового конъюнктивального эпителия кролика стрептококком, видим, что внесение в конъюнктивальный эпителий бульонной культуры стрептококка из водки запель и культуры с уплотненной сыворотки-бульона дало отрицательный результат, т. е. мало возмущает оптики и других наблюдателей, однако присутствие в здоровом конъюнктивальном эпителии животных свободной циркулирующей культуры стрептококка мало еще для возникновения специфического поражения конъюнктивы глаз.

А так как дальнейшие опыты показали, что при старании из здоровую конъюнктиву той же бульонной культуры стрептококка, а также при простом нанесении ее на водку запель и с уплотненной сыворотки-бульона, при предварительном раздражении конъюнктивы, удалось получить специфический конъюнктивит, то ясно, что и здесь, как и при дифтерит, играет роль способ внесения заразы, состояние самой конъюнктивы в момент ее заражения и физическое состояние культуры.

Влияние этого последнего момента на появление стрептококкового конъюнктивита доказывает опыт, где внесение такой культуры в конъюнктивальный эпителий кролика после раздражения его стерилизованным вазелином обусловлено не только специфической возбудительностью, но и обилие стрептококковой инфекции; что причиной этого было именно физическое состояние культуры, а не вид предварительного раздражения конъюнктивы, следует из того, что внесение культуры из водки запель, при этом же виде предварительного раздражения конъюнктивы, осталось без всякого эффекта.

Влияние различных физических раздражителей конъюнктивы, так возмущающих оптики, мало влияет на способность заражения ее стрептококку при внесении культуры из водки запель, так как при таком способе заражения так только предварительное раздражение конъюнктивы вазелиновой бульонной дало положительный результат, всё же остальные виды раздражения конъюнктивы (2% AgNO_3 , 2% протозольное масло, коварственное действие раны ее, раздражение стерилизованным песком, оттаивание глаза пинцетом) — остались без всякого эффекта.

Интересно отметить при этом, что и оттаивание глаза пинцетом при внесении заразы, связанное с оптиками

с дифтеритом весьма благоприятствующим проявлению его, здесь осталось без всякого влияния. Причина этого, как кажется, — большая величина главной цели кролика, сравнительно с хоревой оптикой: эпителий кролика легче удаляется захватывая пинцетом, потому оно и подвергалось меньшей травме, распространяющейся притом далеко не на все поле, что весьма помогает у избегая при малой величине ее глаза, а только на известный участок его.

Из сравнительно результатов старания из здоровую конъюнктиву бульонных культур дифтерита и стрептококка следует, что действие стрептококка конъюнктивита вредность слабее, чем дифтерита, так как старание культуры, предвидящую из опыта случать из довольно незначительных количествах, при дифтерит дало отрицательный результат, а при стрептококк — вызвало специфический конъюнктивит.

Факт этот подтверждается аналогичными опытами Barlow (l. c.): у него, как мы уже видели, смывание слизистой оболочки влажным коровой сыворотки дифтеритной культурой при этом же способе введения конъюнктивы, оставалось без всякого эффекта, а стрептококковая культура при этом же способе введения конъюнктивы, этого не удавалось.

Итак, при известных условиях, из которых самая благоприятная со стороны заражаемой конъюнктивы — предварительное раздражение ее вазелиновой ваткой, со стороны заразы начала (физического ее состояния) — введение в конъюнктивальный эпителий культуры с плотных среды, а со стороны способа заражения конъюнктивы — старание культуры, а не роль видя случай наблюдать у кролика стрептококковый конъюнктивит; другим же исследователям, при простом введении чистых бульонных культур стрептококка в аналогичном состоянии конъюнктивы, этого не удавалось.

Отсюда при этом, что никто из них, конечно, не предвидит особого влияния физического состояния культуры, так как оптики различных раздражителей производились исключительно с бульонными культурами стрептококка и его токсинами.

Заражение конъюнктивального эпителия кролика культурами стрептококка всякий раз сопровождалось истинными воспалениями, — в одних случаях они носили специфический

характера (стрептококковой конъюнктивиты), от других — выражались явлениями раздражения неопределенного характера.

Проникновение общей стрептококковой инфекции при заражении конъюнктивального мешка тесно связано с живыми язвами: общей инфекции быть специфического поражения конъюнктивы не разу не наблюдалось; наоборот, проникновение общей инфекции при конъюнктивальном заражении стрептококковой культурой — повсюду на кожу омывалась и сопровождалась поражением конъюнктивы.

Опыт эти показывают еще, что вызванный экспериментально стрептококковой конъюнктивит, подобно дифтеритическому, поражает только один глаз, никогда не переходит на другой, оставшийся при опыте здоровым.

Из данных бактериологического исследования содержимого пораженного конъюнктивального мешка видно, что продолжительность пребывания стрептококка в конъюнктивальном мешке в этих случаях, как и в случаях специфического конъюнктивита, никогда не достигала 24-х часов; в течение же 8 часов, считая от момента заражения присутствие здесь стрептококка неоднократно нами показано.

Что касается данных, то при 24-х часовых проливах, зараженных стрептококком при различных условиях со стороны или конъюнктивы, со стороны физиологического состояния культуры и при различных способах внесения культуры в конъюнктивальный мешок, живые проявления инфекции на явля стрептококкового конъюнктивита лишь удалось наблюдать только у 8-ми кроликов. А так как только 6-ть из заболевших кроликов дали от общей стрептококковой инфекции, то можно сказать, следовательно, что частота ее при стрептококковой конъюнктивит составляет 75%.

Сибирская язва.

Литературный очерк.

Получив сведения даныя при опытах заражения конъюнктивального мешка дифтеритом, дифтеритическим токсиком и язвами, и стрептококком, проникающим уже и в кровь, во дифтеритическом и язвами, в живом состоянии интересно было сопоставить эти данные с аналогичными опытами заражения конъюнктивального мешка сибирской язвой. Эта задача, как известно, является классическим представителем санитарных опытах, заключающихся в том, что, в крайней мере у животных, в общую систему кровообращения.

Хотя сведения наши о дифтеритическом и стрептококковом заражении конъюнктивом и не отличаются желательной полнотой и ясностью, тем не менее по этому вопросу имеется у нас обширный и разнообразный фактический материал и экспериментальные исследования. Относительно же заражения конъюнктивом, обусловленного сибирской язвой, сведения наши крайне ограничены. Но из то же время вопрос о заражении сибирской язвой у животных и человека, и особенно ее вообще, является не только, а то даже и было, тем при других инфекциях.

Из животных, как показывают многочисленные исследования, наиболее чувствительные к сибирской язве являются мыши и хорьки степные. Так, по W. Сюрбе⁽¹⁾, „достаточно вскрывать под кожу заты одну бактерию, чтобы произвести смертельное заболевание“; кролики уже не так восприимчивы — „за одну из 40-ти зарезов не умирают“⁽²⁾. Шотландские животные, не восприимчивые к сибирской язве, при проникновении заразы через пищеварительные пути, слабо восприимчивы к подкожному заражению ее и в том; при этом замечено, что мыши животного более восприимчивы к заразе, чем кролики; подобное же явление наблюдается и во быках при заражении сибирской язвой наблюдается и во быках кролики. Иногда в холодное время животного наименее восприимчивы к сибирской язве. Это явление доказано опытами свойствами⁽³⁾ их тела, которая у явля выше, а у холоднокровных ниже той, которая требуется для развития

сибирской язве. Сдвигание из очага патологич. очага, по-видимому, подтверждает это предположение: Pasteur¹⁾, помня, что т' тела курицы, которая наиболее чувствительна к сибирской язве, выкаля у нее это заболванье; помня, что т' тела курицы она достигала, погружая ее лишь в холодную воду. Такие же благоприятные результаты при переносе куркам получили и проф. К. Вагнер (Pflouet и Masson (l. c.)) помня, что т' их повторными внутримышечными инъекциями. Со другой стороны, Gibier (Роже l. c.) удалось вызвать сибирскую язву у холоднокровных, погружая их в теплую воду. Когда же дальнейшие исследования показали, что не все твари и холоднокровные одинаково восприимчивы к сибирской язве, т. е. что причина восприимчивости заключается не в т' их тела, тогда благоприятный исход заболевания можно объяснить различиями общего состояния исследуемых животных. И действительно, выдвигая при дальнейших исследованиях, что причиной сибирской язве, как и других заболваний, не мало благоприятствует холодная погода животного и предоступление свежести организма, — голодание, (опыты Canalis и Marquo (цит. по Роже)) утомление и другие условия, понижающие жизнедеятельность организма.

Естественные пути проникновения заразы на организм животных и человека довольно разнообразны: заражение может происходить через кожные покровы, при наружном прикосновении их, через воздушно-пылевые пути и индустриальный аппарат. Что касается короткой локализации сибирской язве на слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта, то указаний на это из литературы не удалось отыскать.

Клиническое проявление и течение сибирской язве в зависимости от первичной локализации (особенно в связи с отношениями у человека к различным стадиям возмателства части головы и лице вообще) и других условий выражается различно: то все ограничивается только местными процессами — *rustula maligna*, *carbunculus malignus*, — то нередко возмателство в местных поражениях переходит в форму общей сибирской инфекции. У человека чаще сибирская язва ограничивается только местными поражениями, у животных же наоборот — чаще наблюдается общая инфекция с одновременным существованием местного очага. Но и у человека, хотя и не так часто, как у животных, сибирская язва иногда

протекать очень тяжело, характеризуясь обильностью в этих случаях появлением рикетоза, очень обильного специфического сибирского очага, при наличии которого *rustula* и *carbunculus* теряют свой типичный вид.

Первичное проявление сибирской язве из вида *rustula maligna*, которая, по Роже и друг., далеко не одинакова в зависимости от локализации, и «на коже, напр., eruptio бляшек малых, часто из вида пороченных или сыпчатой точкой», наблюдается не только на коже, но и на различных слизистых оболочках: особенно различной степени выраженности поражения слизистой оболочки желудка и кишечника, соответствующая же простому туберкулезу, то возмателство гангренозных бляшек, отсутствия слизистой оболочки и фурункулообразных фурункулов. Кроме того, указывается на случаи первичного сибирского проявления индустриальных явлений и язва (Туано и Масселен — l. c.). Патолого-анатомическая картина тяжелых случаев дестрой сибирской язве указывает на гематогенную дестрой тазу, гангреноз, отечность ее, а также иногда и на поражение слизистой оболочки трахеи и бронхов.

Из других данных относительно общих свойств сибирской язве отбросим здесь только для лабораторных опытов факт, что идентичность культуры сибирской язве может быть путем последовательного проведения их через организм восприимчивых к сибирской язве животных (прямой перенос семян — Туано и Масселен — l. c.) значительно понижена, а что раз-переносимая сибирская язва не создает еще восприимчивости к последующим заболваниям ею: «есть довольно много указаний», говорит Роже, «что один и тот же человек заболывал два и три раза с промежутками от нескольких месяцев, даже во времена ослабления его: второе или третье заболвание может быть тяжелее первого».

Путь, сооробный путем проникновения заразы и локализация ее, различаются ко всему сибирскую язву, индустрию и дестрой. Что касается локализации и первичного проявления сибирской язве, то для нас наиболее интересным является поражение рта, как области, заболвание которой вследствие возмателства отражается и на этой последней: *rustula* болбе, что мы не имеем признаков указаний на самостоятельное первичное поражение сибирской язве кожных тканей.

Особенные свойства климатического течения сибирского парагриппа вытекают из частоты отсутствия на коже его типичного карбункула и из быстрого возникновения специфического отека, который распространяется отсюда на все лицо, шею, а иногда и на грудь; язык при этом закрыт, температура инфразорменна.

Локализация сибирской эпилемии на языке, как показывают климатические наблюдения, принадлежит к тем самым случаям, в которых первичного поражения, которое распространяется вообще возбудительным специфическим сибирским оттоком. Смерть иногда наступает, по Натансону ¹¹⁾, из этих случаев из течения судорог и шоката от „флеботом сосудов лица и мозга“.

Во всехотделенных вообще климатических данных по этому вопросу ограничиваются только описаниями отдельных случаев поражения языка, без указания на участие в этом процессу конъюнктивы и самого глазного яблока.

Д-р Гурфинкель ¹²⁾ наблюдал случай *rubellae malignae* языка, сопровождающийся сибирским отеком, охватывающим лицо, голову, шею и грудь больного. Вокруг кромок отекавших частей представлялись при этом чрезвычайной твердостью, глаза были закрыты, на языке вылезла „синева“ — черная эпилемия, вследствие из серофибриной патологической „клячки“; эта эпилемия на языке была окружена жидким пузырями, частью лопнувшими и обнажившими грязно-черное дно.

Случай этот, сопровождающийся кроме того и тяжелой общими интоксикацией — высокой t° (40°) и рвотой — означал аморозоленемия.

Нитансон указавший на участие со стороны конъюнктивы заболитого глаза у автора не исключает.

А. Eisehnig ¹³⁾ описал два случая закрытия кожи языка, как результат сибирского поражения ее, о состоянии конъюнктивы заболитых язык тоже упоминается.

Д-р Натансон ¹⁴⁾ наблюдал 270 случаев сибирской эпилемии языка покровов, на основании своего обширного климатического материала приводит к заключению о большом влиянии первичной локализации сибирской эпилемии на дальнейшее течение процесса. Он указывает из этих отделенных случаев первичного поражения сибирской эпилемии принадлежать, и по

его мнению, кроме языковой части головы и лица вообще, также к языку.

Он описывает 8 случаев сибирской эпилемии языка, 5 из которых означены смертно. Эти 8 случаев сибирской эпилемии языка принадлежат у него на 270 случаев сибирской эпилемии покровов; следовательно, частота поражения языка составляет около 3-х % заболитых сибирской эпилемией вообще.

Но из то время как первичная локализация сибирской эпилемии на языковой части головы и на лице дает 16,4% смертности, а локализация на других частях кожных покровов — 13%, из данных случаев — при сибирском поражении языка — % смертности достигает 37,5 % (из 8 больных погибло 3). Очевидно, что локализация сибирской эпилемии на языке может быть отнесена не только к опаснейшим случаям ее проявления в смысле предостережения от языка, но даже, как показывают приведенные данные, к наиболее опасным.

К особенностям течения сибирской эпилемии на языке д-р Натансон относит „быстрое развивающееся отечность языка вообще и специфического сибирского отека в частности“.

Появление отечности языка вообще возможно наблюдается при сибирском поражении и языка, по мнению цитируемого автора, указывает процесс. В его 8 случаях отечности языка вообще была эпилемия языка раз, специфический же сибирский отек наблюдался только из 3-х из общего числа случаев, при чем все 3 означены летально. Причину быстроты и легкости возникновения отечности языка вообще и сибирского отека из частоты отекать из часто анатомических условиях данной области, — в близости и толщине кожи языка, рыхлости подкожной клетчатки и обилии сосудов. Опасность же локализации сибирской эпилемии на языке от объясняется, по Тиллоу, „слишком нетвердой тканью системы ее приспособления языка коже“ т. е. легкой возможностью проникновения паразита в мозг, а следовательно и локализация истонченных предостережений.

Интересно отметить здесь, что из одного из его случаев сибирского поражения языка первичное проявление инфекции выразилось только специфически сибирским

лишь отёком при полном отсуствии на коже глянцовой или аусулы или карбункула.

И мось бы привести и еще несколько отдельных случаев сибирского поражения кожи, но из виду того, что они не прибавили бы к сказанному ничего нового, так как тоже не касаются различий со стороны топикальности, считая возможным ограничиться вышерассужденными.

Что касается во многочисленных экспериментальных данных заражения глянцовой сибирской язвой, то они далеко не сходны между собой и касаются главным образом рогаши.

Опыты Eberth'a, Frisch'a, Frank'a¹⁰⁾ и других, которые через кожаные ушко рогаши и через глубокую скарификацию на ней внесли в толщу теляти в чистом виде культуры сибирской язвы, то болягу сибирским язвенным баццилами пром. животных, шпичку от сибирской язвы, не дали язь на рогу из каренки общего заражения, на смерти омытых животных. Все явления со стороны рогаши зараженного глянцой в опытах этих исследователей ограничивались только различием выраженности, большею частью констатируемая, истинной латентной послепачки; поэтому Frank и другие пришли даже к заключению, что рогаши по отношению к сибирской язь обладают „истинным иммунитетом“.

Но позднейшие исследования Strass'a¹¹⁾, который, заражал рогаши кролика язькой не приносимых материалом, получил не только вскалывания лангиты со стороны рогаши, но также общую сибирскую инфекцию и смерти животных, показала, что это предположение не верно.

Различные опыты Strass'a с одной стороны и с другой Eberth'a и Frank'a, получивших отрицательные результаты заражения рогаши сибирской язькой, д-р Лихтенберг (i. e.) избегает самой техникой внесения культуры: из то время как Eberth и другие вносили зараженное начало в язьку рогаши через небольшое ушко и скарификацию на ней, Strass для этого проводил разрез рогаши, позволяющий засунуть рожу ск. Благодаря этому при его способе из рогаши выделялось гораздо большее количество зараженного начала, язька при способе других исследователей, так как при скарификации рогаши и ушкох зараженное начало легко вымывалось слезами и уносилось из контактного пункта, оставалась же

язька в значительном количестве сибирского баццилы „очень долго могла быть совершенно обнаружена для организма даже из тканей чувствительных к сибирской язькой животных“.

И действительно путем сравнительного опыта заражения лангиты и засунутых рож рогаши сибирской язькой д-р Лихтенберг убедился при микроскопическом исследовании этих рогаши, что „баццилы оказались на язьке рожу лишь в той рогаши, на которой были произведены засунутые рожу; во язьке же остальных рогаши баццилы не оказались вовсе“, т. е. что язька рожу рогаши сильно мешает на продолжительность задержания в ней сибирских баццил, и способствует следовательно, возможности провала явления язьки язьке при достаточном для этого количестве.

Влияние количества сибирских баццил на продолжение инфекции констатирует дальнейшие опыты д-ра Лихтенберга с заражением рогаши бульонными культурами и воздушными эмulsionами сибирской язькой.

Восемь культур и эмulsionей в рогаши ох. производил посредством правительственного шприца, выданных при обратном его применении из толщи рогаши в образовании параллельных рожу ей язьку жидкости. Таких рожу ох. производил попарно в каждой рогаши в язькой подобный опыта с бульонными культурами и эмulsionами соединял с контрольными подлежащими заражению кролика язькой из язьки зараженного начала. Опыты его показали следующее при заражении рогаши 16-ти кроликов бульонными культурами, 8-ю из язьки погибла от общей сибирской инфекции; контрольные кролики этих опытов, зараженные выделенных из язьки одного шприца той же бульонной культуры, погибли все без исключения. При заражении же рогаши искусственными эмulsionами сибирской язькой „из 11-ти кроликов, которым язьку вводилась искусственная эмulsion, на один не погиб“, а из 9-ти контрольных, которым вводилась из шприца по одному шприцу этой эмulsion, погибли только 6-ти.

Причина различия результатов этих опытов заключается, на его мнению, в том, что из эмulsionов обильность количества искусственной эмulsion сибирской язькой баццил гораздо меньше, чем в таком же объеме количестве чистой бульонной культуры сибирской язькой.

Объединяясь на этом при последовании овуляции и частых будущих культурах сибирской лисицы, она из этих опытов приводит заключение, что с малыми количествами дикого шкурного лада орляники можно бороться только успешно.

Резюмируя все вышесказанное, видим, что сибирская лисица с сибирейскими поражениями конъюнктивы и склеры общего характера при заражении конъюнктивальным вирусом ограничивается только некоторыми классическими указаниями на последовательными заболеваниями зрительными при сибирской жёлтой лихорадке, и немногочисленными экспериментальными исследованиями.

Опыты.

Споровая форма возбудителя сибирской лисицы известна из опытов с использованием бульонки; 1 куб. см. жёлт 24-х часовой культуры сибирской лисицы введён под кожу морской свинки, которая и погибла через 25 часов. При вскрытии её найдены все характерные признаки сибирской лисицы: студенистый, прозрачный отёк подкожной клетчатки, дренажи, отёк красной ив, инфильтрация своей конъюнктивы соответствующее тёмное тубе глаза⁴. (Thoinot и Masselin—1, с.) увеличение лимфатических желез и селезенки, гиперемия печени, легких и почек. В крови толстая сердца этой свинки при микроскопическом исследовании найдены сибирейские палочки, посевы этой же крови на агаре дали колонии сибирской лисицы.

Когда получены таким образом культуры сибирской лисицы были признаны достаточно адекватными, рбычно было приступать к опытам заражения ими конъюнктивального вирусом.

Опыты эти, направленные на выяснение рода состояния конъюнктивы и значимости физического состояния культуры животного материала на момент и общее продолжение инфекции при введении зарази в конъюнктивальную ямку заключались, как при дегерми и стрептококки, в заражении здорового и различных образцов искусственно изменен-

ного конъюнктивального вирусом культурами сибирской лисицы с плотных сред (ср. АА), а также искусственным заражением из сибирейских бадилль. Подробности опытов излагаются отдельно при описании их.

1-я ямка. В здоровый конъюнктивальный ямку правого глаза кролика вносился один миллилитр суточной агаровой культуры сибирской лисицы. После этого, для выяснения вопроса о длительности пребывания сибирейских палочек в конъюнктивальном ямке, вносились сюда через определенные промежуточные времена—через 2, 4, 6, 8 и 24 часа—стерилизованные вирусные тампоны. Когда тампоны эти оказывались достаточно проницаемыми для отделения зараженного глаза кролика, то переносились отсюда с надлежащими предосторожностями в пробирки с определенным, каждый раз одинаковым (2 куб. см.) количеством бульона, где тщательно вымывались ибодатывались в живительный рассол этого подложку морской свинки. Бульон же, зараженный минимальной дозой вируса, переносился в пробирку с разведенной желатиной (желатина 10 куб. см., бульона 1 куб. см.), инкубировался с ней, а затем с ней эта инкубация в чашке Petri и служила для пластинчатых разведений. Таким образом все количество зараженного материала, добавляемое тампоном на конъюнктивальный ямку через определенные промежуточные времена после его заражения, употреблялось, так сказать, в два: часть его, вымытая из зараженного тампона бульоном, служила для пластинчатых разведений на желатин, а что оставалось на тампоне, вносило вместе с ним под кожу морской свинки, где и производило свое действие. Служило только каждой пластинчатой разведкой на желатин отдельного зараженного глаза кролика соответствовать добавочный опыт посева этого отдельного, полученного из те же время из глаза, под кожу морской свинки.

Результаты этого опыта лучше всего видеть из следующего рода таблиц, — таблица „а“ показывает состояние ошметанных животных (кролика, которому из здоровый конъюнктивальный ямке вносили чистая суточная агаровая культура сибирской лисицы и свинку, зараженных вирусом подложку вирусного тампона, проставленного отделением заражен-

ного глаза кролика, добытым через опрессованные промежуток времени и вымытого предварительно из бульона, таблица „b“ — параллельные результаты пластиночных разводок того же отделимого зараженного глаза кролика.

Таблица «a» 1-го опыта.

Состояние животных после заражения.	
Кролик, вбиты в оба глаза.	Незначительная температура животного. Жив.
Свинка, заражена отделимым глазом кролика, добытым через 2 часа после его заражения.	Жив.
Свинка, заражена отделимым, добытым через 4 часа.	Пада через 20 часов.
Заражена отделимым, добытым через 6 часов.	Жив.
Заражена отделимым, добытым через 8 часов.	Жив.
Заражена отделимым, добытым через 24 часа.	Жив.

Вскрытие павшей свинки и вскрытие кролика сразу же после заражения, что смерть ее послужило от отбытия сибирской инфекции. Инъекция со стороны глаза кролика, как видно из таблицы опыта, ограничилась только незначительной гиперемией конъюнктивы, через 2 дня совершенно исчезнувшей. Кролик этого опыта остался жив. Из опытов же, зараженных отделимым глазом кролика, пала только одна, зараженная отделимым глазом, добытым таинством через 4 часа после внесения культуры в глаза кролика. Следовательно, можно бы думать, что через 6 и больше часов из заражения конъюнктивальном инфекцией кролика бактерия сибирской явы уже не было, но пластиночные разводки, произведенные на вымытых образцах, показали другое.

Таблица «b» 1-го опыта.

Через какой промежуток времени после заражения глазом кролика добытым отделимым глазом.	Результат свинки после + Отсутствие
Через 2 часа.	+
> 4 часа.	—
> 6 часов.	+
> 8 часов.	+
> 24 часа.	—

Сравнивая данные таблиц этого опыта, можно с положительностью утверждать, что только через 24 часа считая от момента заражения глазом кролика незначительный животок его был совершенно свободен от бактерий сибирской явы. На это ясно указывают отрицательные результаты заражения свинки и пластиночный разводки на желатин отделимого зараженного глаза кролика, полученного через 24 часа после заражения глаза.

Случай отрицательных результатов выделенного инкубационных этого опыта таковы, проведенных отделимым зараженным глазом кролика и помитых из бульона; объяснено же при вскрытии выживавших их из бульона, на это указывает и пластиночные разводки этого отделимого на желатин, дались положительный результат, кроме случая, когда это отделимое получено через 24 часа. Отвечает это также также и от способности свинки справиться с тем же незначительным количеством данного зараженного материала, которое конечно какой раз оставалось на таинственных культурах инкубации из бульона, так как трудно допустить, чтобы таинство после инкубации становилось совершенно стерильным.

Этот опыт поставлен точно также!

Таблица «а» 2-го опыта.

Состояние животных после заражения.	
Принят, истощен и обильная слюна.	Контагиозная слепота (микробная). Жив.
Слепота, зараженная отделимыми гноями из глаза, добитый через 2 часа после его заражения.	Палл через 60 часов.
Слепота, зараженная отделимыми гноями, добитый через 4 часа.	Жив.
Зараженная отделимыми гноями через 8 часов.	Жив.
Зараженная отделимыми гноями через 8 часов.	Жив.
Зараженная отделимыми гноями через 24 часа.	Жив.

Вскрытие нижней челюсти и носовой полости на агарту показала, что смерть ее происходила от общей сибирской инфекции. Со стороны конъюнктивы зараженного глаза пролежничавших животных раздражения слизистой оболочки не наблюдалось.

Таблица «б» 2-го опыта.

Через какой промежуток времени после заражения глаза животного отделимые гноями этого глаза	Рост бактерий сибирской чумы + Остроконие
Через 2 часа	+
Через 4 »	+
Через 6 »	+
Через 8 »	
Через 24 »	

Во этом опыте конъюнктивальный мазок зараженного глаза кролика уже спустя 8 часов был свободен от сибирских бацилл, так как отделимое этого глаза, добытое танцовкою через 8 часов после его заражения, не содержало из себя сибирских бацилл, на это указывают отсутствие свинки, зараженной отделимыми гноями, добытыми через 8 часов, и отсутствие роста сибирских бацилл на пластинчатых срезах.

3-й опыт. Заражение конъюнктивального мазка пролежничавшего табу же, палл и из предыдущих опытов, только тампонами, заключенными в зараженный конъюнктивальный мазок, выживавшие после склеивания их отделимыми гноями этого глаза из бумажки не так эффективно.

Таблица «а» 3-го опыта.

Состояние животных после заражения.	
Принят, истощен и обильная слюна.	Специфической сибирской чумы отбыл конъюнктивит. Палл через 60 час.
Слепота, зараженная отделимыми гноями из глаза, добитый через 2 часа после его заражения.	Палл от сибирск. чумы через 60 час.
Слепота, зараженная отделимыми гноями, добитый через 4 часа.	> > > > > 60 час.
Зараженная отделимыми гноями через 8 часов.	> > > > > 60 час.
Зараженная отделимыми гноями через 8 часов.	Жив.
Зараженная отделимыми гноями через 24 часа.	Жив.

Кроме этого опыта, зараженный ассоциатом одной погла сточной агаровой культуры сибирской чумы из агаровой конъюнктивальной мазки его, палл, так же показала вскрытие,

переведенные исследованые кроли под микроскопом и поселил их на агарт, отъ общей сибирской инфеции. Кроме того, из этого опыта вышло, также и известное проявление инфеции: конъюнктив саранского глаза кролика через сутки представлялся сильно спондерированной и обильной, отделимаго бело нормальное количество без слизи и гноя. Через два суток животное еще более убавля, — обильно конъюнктив, особенно нижнего века, выставляло утолщения, что конъюнктив на всем протяжении нижнего века выпядала ить слизистой желею ить гнобь вылила; конъюктив он представлялся микроскопически совершенно нормальным, гладким, блестящим; дефектов его на конъюнктив ить не было; отделяемое конъюнктив по прежнему нормально. Отличность конъюнктив носила характера чисто саранского конъюнктив глаза. Следовательно все показанное, можно сказать, что в данномъ случаѣ инфекция специфической сибирской инфеции совместно присутствіи ранаго maligna.

Опытъ этотъ показавшея, что даже простое введение культуры сибирской инфеции въ здоровый конъюнктивальный мешокъ кролика способно вызвать известное и общее проявление сибирской инфеции.

Таблица «б» 3-го опыта.

Черезъ какой промежутокъ времени вводъ зараженнаго глаза кролика обдуваннаго этого глаза.	Результатъ сибирской инфеции.
Черезъ 2 часа.	—
Черезъ 4 часа.	—
Черезъ 6 часовъ.	—
Черезъ 8 часовъ.	—
Черезъ 24 часа.	—

Эта таблица показываетъ, что въ случаѣ положительнаго результата привнесъ бактеріи сибирской инфеции находится въ конъюнктивальномъ мешкѣ, даже по истеченіи 24-хъ часовъ, считая отъ момента его заражения.

16-ый опытъ поставленъ, какъ и предыдущіе.

Таблица «в» 4-го опыта.

Состояніе конъюнктивъ кролика.	
Время—введеніе въ конъюнктивъ.	Специфическій сибирской инфеции конъюнктивъ. Пазъ отъ сибирской инфеции черезъ 20 часовъ.
Слеза, зараненого отделяемаго пазъ кролика, добытого черезъ 2 часа послѣ его заражения.	Жива.
Слеза, зараненого отделяемаго, добытого черезъ 4 часа.	Пазъ отъ сибирской инфеции черезъ 45 часовъ.
Зараженнаго отделяемаго, добытого черезъ 6 часовъ.	Жива.
Зараженнаго отделяемаго, добытого черезъ 8 часовъ.	Жива.
Зараженнаго отделяемаго, добытого черезъ 24 часа.	Пазъ отъ сибирской инфеции черезъ 42 часа.

Введеніе живыхъ животныхъ, исследованые кроли подъ микроскопомъ и поселил их на агартъ показали, что смерть послѣдовала отъ общей сибирской инфеции. Въ этомъ опытѣ пазъ слезки, зараненнаго отделяемаго глазомъ кролика, добытого черезъ 24 часа послѣ его заражения, следовательно, конъюнктивальный мешокъ ить отъ промежутокъ времени не успѣлъ освободиться отъ сибирской инфеции. Тотъ же результатъ и

Таблица «б» 4-го опыта.

Через какой промежуток времени после заражения глаза кролика добывалось отделяемое этого глаза.	Рост клеток сибирской язвы — Отсутствие —
Через 2 часа	—
» 4 часа	+
» 6 час.	+
» 8 час.	+
» 24 часа	+

Отсутствие колоний сибирской язвы на посевах отделяемого глаза кролика, добытого через 2 часа после его заражения, объясню тем, что лезвий тампоны были, вероятно, вынуты из конъюнктивального мешка раньше, чем успели достаточно пропитаться его отделяемым; за это говорит также и состояние сывки, который вынул этот тампон, — она, как видно из таблицы «А» этого опыта, осталась жидка, между тем как зараженные отделяемым глаза кролика, добытые позже, погибли от сибирской язвы. Что касается количественной картины поражения конъюнктивы зараженного глаза кролика, то я здесь редко бросался в глаза специфический сибирский отек конъюнктивы нижнего века при совершенно нормальном отделяемом этого глаза.

5-ый опыт поставлен так же.

Таблица «а» 5-го опыта.

Состояние животных после заражения.	
Время, истекло и время анализа.	Специфический сибирский отек конъюнктивы. Пала через 80 часов.
Сывка, зараженная отделяемым глаза кролика, добытого через 2 часа после его заражения.	Пала через 43 часа.
Сывка, зараженная отделяемым, добытым через 4 часа.	Жива.
Сывка, зараженная отделяемым, добытым через 6 часов.	Жива.
Сывка, зараженная отделяемым, добытым через 8 часов.	Пала через 87 часов.
Сывка, зараженная отделяемым, добытым через 24 часа.	Жива.

Вскрытие животных, микроскопические исследования крови и плевры ее на агары показали, что смерть животных обусловлена общей сибирской инфекцией. Картина местного проявления инфекции — образование конъюнктивы — же представляла ничего нового, — тот же специфический сибирский отек, локализующийся главным образом на слизистой оболочке нижнего века, отсутствовал разительно сильнее при нормальном отделяемом конъюнктивы.

Таблица «б» 5-го опыта.

Через какой промежуток времени после заражения глаза кролика добывалось отделяемое этого глаза.	Рост колоний сибирской язвы + Отсутствие —
Через 2 час.	+
» 4 »	+
» 6 »	+
» 8 »	+
» 24 »	+

Данный таблица этого опыта еще раз ясно показывают достоверность избранного нами способа определения длительности пребывания зародка пшеницы в концентрированной жидкости, — таблицей жидк., за исключением одной другой: оставшиеся в жидкости семена, зараженные таксоном, говорят о том, что отсутствует из жидкости зародка, не является развода на жидкости отдаленного зародка глаза кролика, добытого этим же таксоном, для роста пшеницы сибирской жидк., с достоверностью уничтожает его предположение.

4-ой опыт. Кролик заражен так же, как и в предыдущих опытах, но жидкости таксоном из бражки, зараженной отдаленным глазом кролика, уменьшено произошло не особенно значительно.

Таблица «а» 6-го опыта.

Состояние жидкости после заражения	
Кролик, жидкости в общей жидкости.	Сифилитический сибирский жидк. концентрирован, жидк. через 65 часов.
Семки, зараженные отдаленным глазом кролика, добытым через 24 часа его заражения.	Пшеница через 60 часов.
Семки, зараженные отдаленным глазом кролика, добытым через 4 часа.	Пшеница через 30 часов.
Зараженные отдаленным глазом кролика, добытым через 6 часов.	Пшеница через 30 часов.
Зараженные отдаленным глазом кролика, добытым через 8 часов.	Жидк.
Зараженные отдаленным глазом кролика, добытым через 24 часа.	Пшеница через 22 часа.

Считаю необходимым отметить, что из этого случая, как и во всех предыдущих, жидкости зараженные инфекцией ограничивались только поражением концентрированной жидк., не затрагивая ресницы и других отделов глазного яблока.

Таблица «б» 6-го опыта.

Через какой промежуток времени рост зародка глаза кролика развивается отдаленно от его глаз.	Рост жидкости сибирской жидк. + Осуществлен —
Через 2 часа.	+
Через 4 часа.	—
Через 6 часов.	—
Через 8 часов.	—
Через 24 часа.	—

Сопоставляя данные этого 6-го опыта, видно, что только в 2-х случаях получены отрицательный результат заражения здорового концентрированной жидкости сибирской жидкости с агара-агара; из сравнения же обстоятельств этого опыта с предыдущими можно было предположить, что результаты жидкости обуславливаются как индивидуальными особенностями жидкости через 2-х опытов или, что гораздо вероятнее, жидкости из концентрированной жидкости при его заражении неодинакового количества зародка пшеницы, так как остальные концентрированные жидкости у всех кроликов было одинаково. Ввиду этого и были оставлены.

7-й опыт. В односторонней концентрированной жидкости глаза кролика внесены жидкости пшеницы сибирской жидкости с агара; при этом уменьшено количество жидкости культуры, так как предыдущих опытах.

Таблица «в» 7-го опыта.

Состояние животных после заражения.		
Время, истекшее после заражения.	Появилась ли инфекция конъюнктивом.	Жив.
Самки, зараженные однократно глазю кролика, добавляя через 2 часа после его заражения.		Жив.
Самки, зараженные однократно, добавляя через 4 часа.		Жив.
Зараженные однократно, добавляя через 6 час.	Патя через 36 час.	
Зараженные однократно, добавляя через 8 час.		Жив.
Зараженные однократно, добавляя через 24 час.		Жив.

Опыт этот, повидному, подтверждает только что высказанное предположение относительно влияния количества внесенной при заражении конъюнктивального мазка культуры сибирской явы на истечение и общее протекание инфекции: поражение конъюнктивы выразилось в этом опыте только конъюнктивальной гиперемией ее, как и в остальных случаях.

Таблица «б» 7-го опыта.

Через какой промежуток времени после заражения глаз кролика добавлено однократное глазю.	Результат заражения глаз + Осупение —
Через 2 часа.	+
« 4 »	+
« 6 »	+
« 8 »	—
« 24 »	—

Сравнивая данные этой таблицы с таковыми же других опытов, можно сказать, что с результатом прививки сибирской явы на конъюнктиву глаза, повидному, связана продолжительность пребывания яды в конъюнктивальном мазке зараженного глаза: в случаях положительного результата (3-й, 4-ый, 5-ый и 6-ой опыты) сибирезавенная бактерия выводится из конъюнктивального мазка даже по истечении 24-х часов от момента его заражения; в отрицательных же — в двух случаях (2-ой и 7-ой опыты) по истечении 8-ми часов от момента заражения конъюнктивальной мазкою была уже свободна от бактерий сибирской явы, а в одном (2-ой опыте) их вовсе было отследать здесь только по истечении 24-х часов.

И так, по 7-ми случаям заражения здорового конъюнктивального мазка кролика частями суточными аграрными культурами сибирской явы из 4-х мазков положительный результат, — наблюдалось истинное проявление инфекции в виде специфического сибирезавенного отека conjunctivae, сопровождаемого иногда разрывом сибирезавенной инфекции и смертью животного; во остальных 3-х — отрицательный результат истинная инфекция (спорообразующая генерация конъюнктивом) без общей сибирезавенной инфекции.

На этом и закончим наш опыт заражения частями аграрных культур сибирской явы здорового конъюнктивального мазка кролика.

8-ой опыт. Выше 5-ть кроликов, каждому из конъюнктивальной мазкою привито глазю мазкою по одной петле суточной аграрной культуры сибирской явы; при этом у кролика А конъюнктивна заражаемого глаза была совершенно здорова, а у остальных перед внесением культуры конъюнктивна заражаемого глаза была подвержена предварительному раздражению: у кролика В раздражение обусловлено 2% AgNO₃, у С — перед заражением произведено поверхностное двойное разение конъюнктив, у D раздражение произошло 2% раствором масла и у кролика Е око выжжено предварительным нанесением в конъюнктивальный мазок стерилизованного воску.

Таблица 8-го опыта.

Группы опы- та и время пробы.	Составные части вещества, введенные в глаз.	Качественная реакция.	Испыт.
Группа А. 1	Нормальная.	Отсутствие в слезной жидкости количеством, эквивалентном 2-м миллиграммам, выделенных из глаз мышей, зараженных 2-м миллиграммами; судановое красное (количественный сибирейский осып).	Паль черес 24 часа.
В. 1	Введенно 2% AgNO ₃ .		Паль черес 60 часов.
С. 1	Линейная реакция.		Паль черес 30 часов.
Д. 1	Введенно 2% протоионо кислота.		Паль черес 70 часов.
Е. 1	Пальмет после.		Паль черес 62 часа.

Исследование суданового окрашенного глаза кролика, проведенное через 48 часов после заражения (после на агар), указало на присутствие здесь в это время сибирейских бактерий. Вскрытие животных и исследование крови обнаружало, что смерти их послужила не общей сибирейской инфекцией. Следовательно, нанесение одной капли чистой агаровой культуры сибирейской язви на конъюнктивальный мешок кролика не привело к развитию сибирейской язвы; поэтому его анализ для этих животных, как оказавших осып, абсолютно смертельным. Кролик этого опыта был зарезан и язва приблизительно по 1800,00—1400,0 граммов.

Следующая группа опытов заражения конъюнктивального мешка кролика проводилась с другими видами сибирейской язвы, — с искусственными эмulsionами из жидких сибирейских бактерий и спиртованного физиологического раствора NaCl. Эмulsion эта готовилась так: ступица агаровой культуры сибирейской язви переносилась платиновой пестиком в физиологический раствор NaCl, тщательно здесь разбивалась и фильтровалась через сложенную вату из

предварительно тоже простерилизованных пробирок; после фильтрации эмульсия была такая, что не давала возможности различить через нее конский профит. Каждый опыт эмульсия конъюнктивального мешка кролика сибирейской эмulsionей сопоставлялась и проводилась последним ее контрольному животному, — кролику или свинке.

8-й опыт. 3-м кролику из здоровой конъюнктивального мешка правого глаза введено по одной капле искусственной эмulsionей сибирейской язви посредством шприца простерилизованных игловок. Для контроля в глаза морская свинка, которой введено под кожу 1 к. с. той же эмulsionей. Все 3 кролика этого опыта остались живы. Никаких изменений в слезе со стороны конъюнктивы зараженного глаза не наблюдалось. Контрольная свинка пала через 30 часов. Следовательно, организм кролика при данных условиях свободно справляется с очень небольшим количеством сибирейского язва, благодаря чему в нем не наступает заболевания со стороны глаза.

10-й опыт. 3-м кролику из здоровой конъюнктивального мешка правого глаза введено по несколько капель 2% AgNO₃; после этого, когда язва раздражения глаза ослабла, каждому кролику из этой же конъюнктивальной эмulsionей введено по одной капле искусственной эмulsionей сибирейской язви. Для контроля в глаза и из предыдущего опыта, морская свинка. Результаты этого опыта такие же, как и 9-го; следовательно, вышесказанное посредством 2% AgNO₃ предварительное раздражение конъюнктивы осталось, поэтому, при данных количествах язва начала без заметного влияния на мешок и общее течение инфекции.

11-й опыт. Заражение здорового конъюнктивального мешка кролика различными количествами искусственной эмulsionей сибирейской язви. Восьмью кроликам, 2-м (группа А) из здоровой конъюнктивального мешка введено по одной капле эмulsionей, 2-м (группа В) по 6-ти каплям эмulsionей и 2-м (группа С) по 12-ти каплям; при этом введение эмulsionей производилось с промежутками из 5-ти минут, так что группа В была заражена из десяти раз, а группа С — из десяти одного часа; 7-й — контрольный кролик — получил под кожу 1 к. с. той же эмulsionей.

Таблица 11-го опыта.

Группы опы- та в числе кроликов		Состояние конъюнктивы посредь опы- тов	Качественная картина.	Исход.
Группа А	а	Здоровы.	Почти полная гиперемия конъюнктив.	Живы, глаз здоро- вы.
	б			
	в			
Кролики, получивший под- кожную 1 к. с. вирус.			Путь через 64 часа.	

Следовательно, введение во здоровый конъюнктивальный мешок кролика не только одной каплей вирусной сибирской явы, что мы видели и раньше, легко передается животным, но то же получается опыты и относительно 6-ти и 12-ти капель ед. Конечное, при этом было произведено вскрытие названного кролика, показавшее, что смерть его послужила от общей сибирской явы инфекции.

12-й опыт. Было 5-ть кроликов; в первую группу А перед заражением конъюнктивального мешка производится поверхностное дезинное лечение конъюнктив; после этого кролику № 1 введена во этот конъюнктивальный мешок одна капля вирусной сибирской явы, а кролику № 2—шесть капель; кролику № 3 этого опыта был заражен введениею вирусной по каплям во здоровый конъюнктивальный мешок правого глаза во течение одного часа, с промежутками 3 ми-

нуты, так что всего ему введено 20 капель эмульсии; кролику № 4, с такой же здоровой конъюнктивой, была сделана подобная же операция во течение 2 часов с та-кими же промежутками, следовательно, ему всего введено во здоровый конъюнктивальный мешок 40 капель той же эмульсии; потому, контрольному кролику, введен под кожу 1 к. с. той же эмульсии.

Таблица 12-го опыта.

Группы опы- та в числе кроликов		Видовое различие о продолже- нии опыта	Состояние конъюнк- тив посре- дью опыта	Качественная картина.	Исход.
Группа А	№ 1	1 капля	Здоровы.	Почти полная гиперемия	Живы, глаз нормален.
	№ 2	6 "			
	№ 3	20 кап.	Здоровы.	Отеки и гиперемия конъюнктив во вид капли выходят из гла- зной щели (специфический сибирский отек)	Путь через 80 часов.
	№ 4	40 "			
Кролики, получивший под- кожную 1 к. с. вируса.				Путь через 60 часов.	

Следовательно, введение 20-ти и 40-ти капель эмульсии во совершенно здоровый конъюнктивальный мешок кролика, вызывает смерть их, является более опасным, чем введение меньшего количества заразы во конъюнктивальный мешок с наименьшим развитием элементов оболочки его, так как во последних случаях все ограничилось только незначительной гиперемией конъюнктив зараженного глаза. Этот же опыт, подобно другим, показывает, что введение вирусной инфекции во вид щели слизистой оболочки зараженного конъюнктивального мешка является неопасным и самый рань опасный симптомом положительного результа при этом, увеличивается на скорее развитие общей сибирской явы инфекции.

Данный этот опыт — специфической сибирянской отяж доконченным заражением глаза и губы кролика отъ общей сибирянской инфекции, при заражении здорового конъюнктивального мѣшка ахъ, — представляла особенный интерес, почему рѣшено было повторить подобный опытъ.

13-ий опытъ. Вѣговъ 5-ти кроликовъ. 2-мъ изъ нихъ — группа А — въ совершенно здоровый конъюнктивальный мѣшокъ изъ введено съ помощью промискутѣжа, какъ и въ предыдущемъ опытѣ, по 20 капель чистой мульси, 2-мъ — группа В — съ такой же конъюнктивальной жѣлкой по 40 капель; 5-му контрольному ведетъ подъ кожу 1 в. с. той же мульси.

Таблица 13-го опыта.

Группа опытовъ и количество кроликовъ.	Количество введеннаго заразнаго материала.	Способно зараженіе передъ опытомъ.	Клиническая картина.	Исходъ.
Группа А	№ 1	20 кап.	Специфической сибирянской отяж чистой мульси.	Паль черевъ 35 часовъ.
	№ 2			
II	№ 3	40 кап.	Специфической сибирянской отяж конъюнктивитомъ.	Паль черевъ 35 часовъ.
	№ 4			
Получившій подъ кожу 1 в. с. мульси.			Паль черевъ 72 часа.	

Итакъ, здоровый конъюнктивальный мѣшокъ кролика совершенно безвреднаго первоначало введеніе 1-ой, 6-ти и 12 капель чистой мульси сибирянской жѣлки; внесене 20-ти капель ей, при тѣхъ же условіяхъ, въ 2-хъ случаяхъ изъ 3-хъ опытныхъ кроликовъ обусловило жѣсткое и общее проявленіе инфекции; 40-хъ же капель мульси, какъ видно изъ опыта, — абсолютно безвредна; изъ 3-хъ кроликовъ, зараженныхъ такимъ количествомъ мульси, всѣ носили отъ общей сибирянской инфекции.

14-ый сѣмьлетний опытъ имѣлъ цѣлью выяснить ко возможности значенія состоянія испустившегося лимбика глазами обозначи глаза на мѣстномъ и общемъ проявленіи сибирянской инфекции подъ вліяніемъ раздраженія конъюнктивитомъ, вызваннаго дѣйствіемъ различныхъ мѣръ агентовъ, — стерилизованнаго мосу, 2% кристального масла, 2% AgNO₃ и повременнаго лимбикаго раленія конъюнктивитомъ; явилось также въ виду при этомъ и сравнительное вліяніе различного рода раздражителей при зараженіи конъюнктивитомъ однимъ и тѣмъ же количествомъ мульси.

Для опыта взято 9-ть кроликовъ, 2-мъ (группа А) послѣ предварительнаго раздраженія ахъ конъюнктивитомъ — одному стерилизованнымъ пескомъ, а другому — 2% растворомъ кристального масла въ жидальномъ — введено въ конъюнктивальный мѣшокъ по одной каптѣ чистой мульси; 2-мъ (группа В) съ такимъ же видомъ предварительнаго раздраженія ахъ конъюнктивитомъ по 6-ти каплямъ мульси, при чемъ введеніе ее производилось въ тотъ же послѣдствіи съ промискутѣжемъ 5 минутъ; 3-мъ (№№ 1-ый и 2-ой группы С) съ тѣмъ же видомъ предварительнаго раздраженія — по 12 каплямъ и наконецъ 3-му и 4-му кролику группы С введено то же количество мульси, но у 3-го предварительное раздраженіе обусловлено повременными лимбиками раленіемъ конъюнктивитомъ, а у 4-го 2%, AgNO₃; 9-му введено подъ кожу 1 в. с. мульси.

Таблица 14-го опыта.

Группа опытовъ и количество кроликовъ.	Количество введеннаго заразнаго материала.	Способно зараженіе передъ опытомъ.	Клиническая картина.	Исходъ.
Группа А	№ 1	1 каптѣ.	Песокъ.	Незначительна отяж конъюнктивитомъ.
	№ 2			
II	№ 1	6 кап.	Песокъ.	Специфической сибирянской отяж конъюнктивитомъ.
	№ 2			

Группы опыта и обозначения препаратов	Количество животного материала	Составные компоненты перед опытом	Клиническая картина	Исход
М 1	12 кап.	Песок	Герпесная сыпь на губах.	Жив, глаз нормален.
М 2		Крошечное мясо		
М 3		Линейное ранение	Специфический сибирейский стрептококк.	Паль через 60 час.
М 4		2% AgNO ₃		Паль через 75 час.
Полученный под кожу 1 в. с. мускус.				Паль через 65 час.

15-й опыт. Вало 11 кроликов, одному вводят под кожу 1 в. с. чистой амальгамы, а остальным также по 6 капель из 6-ти конъюнктивальной жидкости правого глаза; при этом группа А—одна кролика—набита перед введением амальгамы совершенно стерильно вымытыми, а у 9-ти остальных она была подвергнута предварительному раздражению; у группы В произведено поверхностное линейное ранение конъюнктивы, группа С введена 2% AgNO₃, группа D—2 кролика—2% крошечное мясо и группа E—2 кролика—ввести стерилизованной палочкой.

Таблица 15-го опыта.

Группы опыта и обозначения препаратов	Количество животного материала	Составные компоненты перед опытом	Клиническая картина	Исход
1		Здоровая	Слабая герпесная сыпь на губах.	Жив, глаз нормален.
М 1		Линейное ранение	Положительная герпесная сыпь на губах.	Жив, глаз нормален.
М 2				

Группы опыта и обозначения препаратов	Количество животного материала	Составные компоненты перед опытом	Клиническая картина	Исход	
М 1	Валик по 6-ти каплям.	2% AgNO ₃	Специфический сибирейский стрептококк.	Паль через 110 часов.	
М 2				Герпесная сыпь на губах.	Жив, глаз нормален.
М 3					
М 1	2% крошечное мясо	2% AgNO ₃	Специфический сибирейский стрептококк.	Паль через 35 часов.	
М 2				Паль через 55 часов.	
М 1	Валик по 6-ти каплям.		Герпесная сыпь на губах.	Жив, глаз нормален.	
М 2					

Контрольный кролик этого опыта, полученный под кожу 1 в. с. той же искусственной амальгамы сибирской явы, паль через 70 часов.

Последние 2 опыта говорят, что внесение в конъюнктивальную жидкость 6-ти капель амальгамы сибирской явы, при всех избранных видах валик предварительного раздражения слизистой оболочки его, дает уже, хотя и не каждый раз, положительный результат привояния; из то же время, как показывают эти опыты, при введении 12 капель амальгамы получился отрицательный результат, из случаев предварительного раздражения конъюнктивы, указанного процентом амальгамы и введением, при других же видах раздражения (ранение и 2% AgNO₃) введено этого количества амальгамы дано положительный результат. В виду этого следующее.

16-й опыт поставлен так: вало 6 кроликов, одним введено по 12 капель амальгамы, 3-им (группа А) раздражение вызвано крошечным мясом, 3-им (группа В)—стерилизованной амальгамой. В каждом из этих групп паль удалось получить по одному случаю положительного результата привояния.

17-й опыт. Здесь применяли козий пух предварительно раздражения конъюнктивы, — натуральное высушенное сало, перед заражением, ваточной бумагой и отглаживание его, при внесении эмалью, за шерсть животного. Было для опыта 8 кроликов, 4-х (группа А) раздражение вышло натуральным конъюнктивитом ваточной бумагой; 2-х из них заражено 6 и 2-х до 12 капель эмульсии; 4-х кроликов группы В было при заражении отглаженным шерстью, 2-х эмалью 6 и 2-х 12 капель эмульсии.

Таблица 17-го опыта.

Группы кроликов и обозначение опыта.	Количество животных зараженных натураль.	Составляющие вещества при заражении.	Клинические признаки.	Исход.	
Группа А	№ 1	По 6 кроликов	Раздражение ваточной бумагой	Самое раннее конъюнктивит.	Жив, глаз нормален. Пух через 72 часа.
	№ 2	По 6 кроликов			
	№ 3	По 12 кроликов.	Специфический сибире-язвенный отек конъюнктивы.	Пух через 16 часов.	
	№ 4	По 12 кроликов.			
В	№ 1	По 6 кроликов	Отглаживание сала шерстью	Нормальное течение конъюнктивит.	Жив, глаз нормален.
	№ 2	По 6 кроликов			
	№ 3	По 12 кроликов.			
	№ 4	По 12 кроликов.			

Из последнего опыта видно, что и эти виды предварительного раздражения конъюнктивы создают благоприятные условия для проникновения сибиреязвенной инфекции; при этом, как и в других случаях, явное проявление инфекции — поражение конъюнктивы характеризуется главным образом серозной отечностью ее и выпадением из глаза пуха без

повреждения конъюнктивальной оболочки и явления нормального отделяемого ее. Специфический сибиреязвенный отек локализовался преимущественно на нижнем веке, не затрагивая почти верхнего века и конъюнктивы глазного яблока.

Для большей наглядности результаты наших опытов заражений различными количествами и видами культур сибиреязвенной палочки конъюнктивального яблока, и предварительного раздражения слизистой оболочки его представлено в 2-х сводных таблицах: таблица А — опыты заражением здорового конъюнктивального яблока различными количествами агаровой культуры сибиреязвенной палочки и искусственной ее эмульсии; таблица В — заражение конъюнктивального яблока с предварительным искусственным конъюнктивитом.

Сводная таблица А.

Способ заражения (количество животных, количество культуры).	Составляющие вещества.	Количество животных зараженных.	Число животных.	РЕЗУЛЬТАТ		
				Появление явного отека конъюнктивы.	Появление отека конъюнктивы.	Общая смертность.
Бесполезно при конъюнктивальном яблоке здоровой культуры сибире-язвенной палочки.	Здоровая	1 кролик.	8	+ 3	+ 3	+ 5
		1 кролик.	8	— 5	— 5	— 5
После эмалью в 10-х каплях.	6 "	2	2	— 2	+ 2	— 3
	12 "	2	2	— 2	+ 2	— 2
	20 "	2	2	+ 2	+ 3	+ 2
	30 "	2	2	+ 2	+ 3	+ 3

Таблица эта ясно определяет значение количества зараженного палочки при проникновении сибиреязвенной инфекции; из первой группы ее опытов, 123 заражение происходило агаровой культурой сибиреязвенной палочки, из 5-ти случаев из 8-ми констатировался отек конъюнктивы, — при этом из 7-ми опытов, давших

отрицательный результат, уменьшено было наличием клеточной пелли на меньшее количество культур; в 2-х остальных случаях отрицательных результатов было мало, так как по всей вероятности, тогда из меньших количеств заражено материала, так как доверием его, определяющим количеством культур захватываемой пелли платиновой проволокой, можно же считать весьма точной, да к тому же это были еще и самые первые мои опыты. На второй группе опытов это влияние количества заражено материала свывается еще лучше, — 1, 6 и 12 капель эмulsion вызвали здоровей козлят контактной точки безвредно (во сравнении с лишь незначительной гиперемией од), от 20-ти капель получалась уже, хотя и не каждый раз, общая инфекция; 40-ка же капель, очевидно, абсолютно смертельны. Следовательно, из 24-х кроликов с здоровей контактной, зараженных различным количеством и видом культур сибирской явы, от общей инфекции пало 10, что составляет 41,66% смертности.

Сводная таблица В.

Виды зараженных животных, функциональные или культурные	Вид культуры возбудителя	Количество зараженных животных	Число животных	РЕЗУЛЬТАТЫ		
				Сибирская ява (общая инфекция)	Сибирская ява (местная инфекция)	Инфекция
Пасеки из козлячьих эмulsion захваченной культурой сибирской явы.	2% AgNO ₃	1 капля.	1	+ 4	+ 4	+ 4
	Линейное распыл.		1			
	2% стрептококк жидк.		1			
	Стерилизованный живот.		1			
Пасеки заражен на вид живот.	2% AgNO ₃	1 капля.	3	- 3	+ 3	- 3
		6 "	2	+ 1	+ 3	+ 1
		12 "	1	+ 1	+ 1	+ 1

Виды зараженных животных, функциональные или культурные	Вид культуры возбудителя	Количество зараженных животных	Число животных	РЕЗУЛЬТАТЫ		
				Сибирская ява (общая инфекция)	Сибирская ява (местная инфекция)	Инфекция
Пасеки	Линейное распыл.	1 капля.	1	- 1	+ 1	- 1
		6 "	3	+ 1	+ 3	+ 1
		12 "	1	+ 1	+ 1	+ 1
Козы	2% стрептококк жидк.	1 капля.	1	- 1	+ 1	- 1
		6 "	5	+ 2	+ 3	+ 2
Козы	Раздражен. стрептококк жидк.	1 капля.	1	- 1	+ 1	- 1
		6 "	3	+ 1	+ 3	+ 1
		12 "	4	+ 1	+ 4	+ 1
Козы.	Раздражен. жидкой культурой	6 капля.	2	- 1	+ 2	+ 1
		12 "	2	+ 2	+ 2	+ 2
Козы.	Относительно общей инфекции.	4 капля.	2	- 2	+ 2	- 2
		12 "	2	+ 1	+ 2	+ 1

Влияние предварительного раздражения козлятами на проявление сибирской явы свывается, как видно из таблицы, тако, что при всяком виде раздражения козлятами от животных 6-ти и 12-ти капель эмulsion из козлячьих эмulsion кролика пелли удавалось иногда вызвать общую инфекцию, да чего при здоровей козлячьей культуре, как эмulsion, до крайней мере 20 капель этой эмulsion; кроме того, эмulsion из козлячьих эмulsion с увеличенной силой от боковой одной пелли заражен культурой даю во всяк 4-х случаях общую сибирскую яву.

Обращаясь к цифровым данным, находим, что из общего числа 40-х кроликов, с различным видом предварительного раздражения их козлятами, зараженных

различных количествах и видах культуры сибирской явы, от общей инфекции поглабо 17, — что составляет 42,5% смертности. Это число конечно было бы гораздо больше, если бы и при наименьшей концентрации им применяли высеив 20-ти и 40-ка тысяч яиц/исл, но так как высеив этого количества даже на здоровой конъюнктивальной явности является чуть ли не предельным по способу обуславливания общей инфекции, то при наименьшей концентрации яиц и не применялись. Ясно, следовательно, что состояние конъюнктивы при заражении конъюнктивального явника не остается без влияния на проявление инфекции.

Обзор опытов и выводы.

Опыты заражения здорового конъюнктивального явника с предварительной раздражением слизистой оболочки его различными количествами агаровой культуры сибирской явы и искусственным аутоинфекцией ее в случаях положительных результатов привели к тому, что состояние чаще или реже однообразную клиническую картину поражения конъюнктивы: из быстро развивающейся гиперемии конъюнктивы и переходной складки арсеналиага, обыкновенно спустя 2-ое суток, резко выраженной, плотной, разлитой, интенсивно уругной отечности их.

Во большинстве случаев эта гиперемия и отечная конъюнктивита вычленилась из главной яры из зад красновато-синеватого студенистого явника на всем протяжении нижнего явца зараженного явца, так что наблюдалась типичная картина явности отечности, захватывавшая преимущественно конъюнктиву и переходную складку нижнего явца.

Особенно характерно, что в отличие из отдельных опытах, отсутствие на пораженной конъюнктиве сибирского карбункула или пустул, которых не приходило ни видеть ни раз, во всяком и случаях, где производилось заражение конъюнктивального явника при заражении явности интимального покрове слизистой оболочки его.

Наблюдаемая отечность и выделение конъюнктивы из главной яры продолжалась до самой смерти животного, при

чем плотность отечной конъюнктивы с течением времени так бы несколько уменьшалась.

Отек у зараженных животных нередко распространялся на окружающую ячку, а также нос и гуду животного. Отдельное зараженное явца, оставаясь всегда неизлечимым из количеством отечности, не содержало также слезы и гноя. Бактериологическое его исследование указывало всегда на присутствие здесь сибирских явности бактерий.

Составили впечатление, можно сказать, что в этих случаях явность первично проявилась сибирского паразита конъюнктивой из зад специфического сибирского отечности ее.

Интересно отметить здесь наблюдение Високовича¹⁴⁾, что „бывает случаи общей сибирской явы у человека, в которых из периода общего заболевания сибирские явности явности исчезают из первичного гудка, так что их не удается открыть из него ни микроскопически, ни посевом“. Опыты из таких случаев наблюдались из при первичной локализации сибирской явы из явности.

Во всех опытах, случаях заражения конъюнктивального явника животных, таких случаев, как уже упомянуто, не было ни разу: явность проявления сибирского паразита конъюнктивой сопровождалась всегда явностью наличием из конъюнктивального явности и сибирских явности бактерий, проявление же это выражалось специфическим сибирским явности конъюнктивой.

При описанных результатах заражения конъюнктивального явника сибирской явой, реакции со стороны слизистой оболочки его явности незначительными споропродуцирующими явностями явности конъюнктивой.

Переходом здесь явности явности конъюнктивой на дальнейшему явности результатом опытов заражения конъюнктивального явника сибирской явой, оставалась явность явности на случаях заражения здорового конъюнктивального явника.

Случай эта ясно показывает, что проявление сибирской явы главным образом является от количества явности при заражении культуры ее. Это явность как при заражении конъюнктивального явника агаровой культурой, так еще больше явности при заражении искусственной явности

сибирской язве: случаи, где unicamente вносится в конъюнктивальную язву меньшее количество агара в культуре, дали отрицательный результат прививок. Подобно этому безразлично переносилось также животными и введением в конъюнктивальную язву их одной, места и времени высева ячмы культуры, а во время высева 30 капель соляной жидкости, а в большинстве случаев обуславливая смерть животного.

Влияние количества заразного начала на развитие инфекции—факт, конечно, не новый, но здесь она обнаруживается с такой ясностью, что нельзя не пройти мимо нее.

Опыт эти обнаружил, арови того, еще одним из внешних сторон интересней факт: даже и при простом внесении в конъюнктивальную язву сибирской язвы заразы (при различных физических состояний культуры) в количестве, приемлемом местный предель его, здоровая конъюнктивальная язва не в состоянии противостоять ей в такой степени, как при заражении дифтеритом или стрептококком. Следовательно, возможность заражения сибирской язвой через здоровый конъюнктивальный язва не подлежит никакому сомнению, потому ни в каких случаях не обходиться путем заражения сибирской язвы от организма животного, а пожалуй и человека, через кожные покровы, дыхательный и пищеварительный аппарат, путем, указанным различными исследователями, прибавить еще одну—через здоровый конъюнктивальный язва. Здесь видя практическое сибирской язвы характеризуется местным развитием инфекции от яды сибирской язвы сибирского оттока конъюнктив и переходной складки заблужденного глаза.

Относительно же редкость лабораторного материала сибирской язвы заражен конъюнктивальной язвой, как кажется, объяснить существование часто местных факторов физиологической антагонизма глаза, какими же обладают, напр., кожные покровы.

Проведение в течение общей сибирской язвы инфекции, при заражении ее в организм через конъюнктивальную язву, мало чужд, как показывает контрольные опыты с возможным восхождением заразы, отличается по продолжительности процесса при этом последних способ заражения, —особенно если принять во внимание, что яду язву

делая обыкновенно большие количества (1 куб. см.) эмульсии, чужд в конъюнктивальной язве.

Заражение конъюнктивальной язвы происходит с помощью яды ячмы различных физических состояний оболочкой его производилось так же, как и в агаре, агаром культуры сибирской язвы в искусственных культурах. Особливо же влияние различных раздражителей конъюнктивы на сопротивляемость ее сибирской язве при заражении агаром культуры ясно наблюдается по опыту, где все 4 кролика при введении в конъюнктивальную язву их во 1-ой петле агаровой культуры яды от общей сибирской язвы инфекции. Предварительное раздражение конъюнктивы у этих кроликов вызвано было 2% AgNO_3 , крепким маслом, стерилизованным маслом, а у одного перед опытом произведено было поперечное лезвием разение конъюнктивы.

Влияние различных рода раздражителей конъюнктивы на развитие инфекции еще лучше видно из опыта введения в конъюнктивальную язву различного количества искусственной эмульсии сибирской язвы.

Мы уже видели, что 1, 6 и 12 капель эмульсии безразлично заражала здоровый конъюнктив; при конъюнктивальной язве, вызванной действием 2% AgNO_3 , 2% крепкого масла, стерилизованного масла, а также раненой, раздраженной раздражителями конъюнктивальной язвы и отставившись яду инертности, являлись 6-ти уже язва обуславливая язву при введении конъюнктивальной язвы, хотя и во всякий раз, общую сибирскую инфекцию.

Говоря об опытах заражения конъюнктивальной язвы с помощью оболочки, которая могла пройти конъюнктивальной язвой, то можно сказать, что язва 6-ти капель эмульсии яды вызвала смерть животного, 12-ти же капель пережил безразлично. Это наблюдалось, как видно из 14-го и 15-го опытов, при конъюнктивальной язве, раздраженной раздражителями конъюнктивальной язвы и отставившись яду инертности. Причина этого явления заключается во всей вероятности в том, что кролики эти обладали особенной невосприимчивостью к сибирской язве, так как при повторном введении 12-ти капель эмульсии другим кроликам при этом же язве предварительного раздражения конъюнктивы, язва удавалась вызвать у них общую сибирскую инфекцию.

Сравнивая теперь данные различных видов предварительного раздражения животного на протяжении сибирской инфекции, при введении агарамика в культуру и опухоли, видно, что всё она преимущественно на одинаковой степени ослабляет способность конъюнктивы противостоять действию сибирейских бактерий, которых в некоторых случаях — Епих и Шенберг¹⁾ приписывают даже способность проходить заражение через членик конъюнктивы при предопытном раздражении да и складках кожи.

Влияние физического состояния культуры на процесс сибирской змеи доказываются следующие составленные нашими опытами: из 12 трубочек (8 съ нормальной конъюнктивы и 4 съ предварительно вымоченной), зараженных агарамика культуры, пало от общей инфекции 5, что составляет 75% смертности. Различных же количеством эмulsии было заражено 52 трубочки (16 съ здоровой конъюнктивой и 36 съ предварительно вымоченной), от общей инфекции пало 18, — составляет это 34,61% смертности. Следовательно, введение в конъюнктивальную камеру культуры сибирской змеи съ эмulsией среды — агарамика культура — болле, необходимому, благоприятствует процессу общей инфекции, змеи заражению его эмulsией.

Итак, возможность заражения сибирской змеи через здоровую конъюнктивальную камеру не исключает никакой возможности, как показывают опыты, находится от прямой зависимости от количества заразного начала, физическое состояние культуры и предопытного состояния восприимчивости конъюнктивы.

Подобной постановке опытов съ сибирской змеи, направленных къ выяснению условий заражения организма через конъюнктивальную камеру, у других позвоночных животных не удалось отыскать.

Сопоставление данных этих опытов съ таковыми при дифтерит²⁾ и стрептококковой инфекции из высшей степени интересным.

1) Въ то время как для заражения животных через конъюнктивальную камеру дифтеритом и стрептококковой требуется членик раны условий, для сибирской змеи достаточно простое введение в конъюнктивальную камеру агаровой культуры или эмulsии въ изобилии представляемых веществ.

2) Змеи болле рдко выживают вследствие количества заразного начала на протяжении заболевания, а также и сильное предопытного состояния конъюнктивы, — также виды предопытного раздражения конъюнктивы, притом же свое влияние при дифтерит²⁾ не при введении агарамика культуры въ членик раны, а только при других способах заражения, здесь основаны действительными и при введении культуры въ членик раны.

Заключение.

Приведем къ объяснению результатов заражения конъюнктивальной камерой животных дифтеритом, стрептококком и сибирской змеи в сравнении этих результатов съ данными опытов других позвоночных, считая необходимым оставаться именно на заражении только путем змеиной камеры и различных отделов глаза, а в частности — в возможности заражения слизистой оболочкой его.

Условие заражения организма со стороны конъюнктивальной камеры змеи, въ сравнении съ заражением его со стороны других тканей и органов, представляют лаборатория особенности: здесь есть в момент, благоприятствующий процессу общей инфекции — возможность проникновения заразного начала въ организм не только через конъюнктиву, слезный канал и нос, но и путем диффузии въ глазную камеру и другие отделы глаза — в условия, когда, благодаря, способности предохранию организма от заражения через конъюнктивальную камеру, это — влияние змеи, является непрерывно связанным действием слезы etc., т. е. существование факторов физиологической антисептики глаза.

Вопрос о диффузии в глазную камеру и самый процесс диффузии разработаны проф. Екхардтманном и др. (см. Догельевск³⁾).

Наблюдая диффузию раствора флуоресцина из конъюнктивальной камеры в глазную камеру, он путем опыта пришел къ заключению, что хрусталик со своей сумкой и зорами змеи служат барьером для прохождения въ задние

отделам глаза не только различных микроорганизмов, но и для растворимых продуктов их жизнедеятельности. Самый процесс диффузии, по проф. Велларинскому⁽¹⁾, является очень сложным и требующим дальнейшего изучения.

Последующие наблюдения д-ра Долгого⁽²⁾, Алдессаго⁽³⁾, Солоньеса (J. S.) и японских друзей японца подтвердили мнение профес. Велларинского о роли Хрусталя и его связи с оболочкой Зинна, как барьера для вредных веществ глаза, от проникновения сюда микроорганизмов и доказали также отдельное влияние растворимых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов на различные отделы глаза.

Во последнее время вопрос о проникновении различных растворимых веществ из конъюнктивального мешка в главную камеру был предметом исследований Е. Ury и М. Frenkel's⁽⁴⁾, которые главной задачей поставили себе выяснение путей этого проникновения (роль из точек конъюнктивы и роговицы) и способа его.

Для выяснения роли роговицы и конъюнктивы из дна поступления различных веществ из конъюнктивального мешка в главную камеру они, поочередно, то конъюнктиву, то роговицу, посредством сшивания их выходящих или слезок, приводили их в соотношение с 10% раствором IK и исследовали наличие выходящую камеру на содержание их в ней IK.

Опыт эти показали, что водные растворы IK проникают в переднюю камеру глаза почти полностью через роговицу, а лишь следы их через конъюнктиву⁵. Каким образом не противоречит этому — проникновению значительного количества растворимых веществ в главную камеру при выщипывании их под конъюнктиву — австрийские авторы объясняют нарушением нормальных условий васкуляризации, односторонним поступлением под конъюнктиву сравнительно малого количества вещества, которое не может быть удалено субконъюнктивальными сосудами, которые при нормальных условиях — водонное поступление вещества, в избыточных количествах — требуют образы и уходят из органа систем; прообразовательное все количество вещества, достигшего через конъюнктиву, прежде чем оно начнет диффундировать в окружающие ткани.

Из других опытов указанных авторов, направленных из выяснения способа всасывания роговицей различных

вещества из конъюнктивального мешка, выяснилось, что составляющие ее эпителии способствуя и большому количеству поступлению веществ в главную камеру и совершают это поступление только сверху. Роговица при проникновении через нее различных веществ из конъюнктивального мешка является „как бы барьером благодаря различной проницаемости, позволяющей одна из другая“.

Переходим теперь к факторам физиологической антисептики глаза.

Влияние нормальной деятельности ихх на сохранение и борьбу с конъюнктивитом лучше всего обнаруживается при частом микроскопическом изучении каждого фактора их деятельности.

Что касается механического влияния слезы, способности конъюнктивального мешка под влиянием орбитального давления ихх освобождаться от проникнувших сюда микроорганизмов, то Van Genderson Stort⁽⁶⁾, Nach⁽⁷⁾ Lachowicz⁽⁸⁾ и другие считают это, на основании своих опытов, вполне возможным. Но д-р Лобанов (J. S.), на основании своих недавних исследований, целью которых было, между прочим, и определение влияния гиперсекреции слезных желез на удаление микроорганизмов из конъюнктивального мешка, определить его уже невозможно потому, по его мнению, слеза в состоянии, так сказать, стремится только к увеличению количества микроорганизмов, при большем же ихх количестве орбитальное давление слезы на удаление микроорганизмов из конъюнктивального мешка сводится на ничто. Такое же по своему незначительное влияние, по его мнению, может иметь гиперсекреция слезных желез и на удаление конъюнктивитов, — она не в состоянии предотвратить их.

Если из этих данных, определяющих механическое значение слезы на удаление микроорганизмов из конъюнктивального мешка и на удаление конъюнктивитов, прибавить еще, что „я антисептика и асептика в равной мере бесцельно считать конъюнктиву стерильной“⁽⁹⁾, то значение механизма слезы, как фактора физиологической антисептики глаза, уменьшается, поэтому, еще больше.

Из других факторов физиологической антисептики глаза остается указать на механическое и антибактериальное свойства слезы.

Микротельному движению ихх из дна удаления микро-

организмов в коконцивиальном миксе д-ра Лобаса, подобно другим исследователям — Bach ⁽¹⁾ Mosch (l. c.), придает большое значение, аргументируя отсутствием его возможности более продолжительного выживания микроорганизмов в коконцивиальном миксе, а следовательно, и большую возможность выживания коконцивиента.

Что же касается бактерицидных свойств слезы, то и этот вопрос также был предметом исследований д-ра Лобаса: приводя обширную литературу его и выводы различных авторов, исследовано не только его у человека, но и у собаки, и основываясь на основании полученных данных человека и главным образом собаки, приходит к заключению, что «слезы не обладают антибактериальными свойствами: найденные у собаки подмикробы прераспадали на микробы, они представляли среду, в которой выживали, размножались и способны развиваться до 6 — 7 дней и сохранялись до 11—13».

Рассмотрев вопрос о возможности заражения организма путем диффузии зараженного воздуха из коконцивиального микса на глазную камеру и выходя из дна провала инфузия роль факторов (физиологической активности глаза, можно теперь перейти к исследованию состава и проницаемости роговицы — коконцивиента — на проникновение из забоблазий.

Мы уже неоднократно упоминали из многочисленных случаев безжалостного поражения вследствие зараженных микроорганизмов — факт д-ра Фертиса — из коконцивиальности миксы человека и животных; то же самое известно и относительно многих других патогенных микроорганизмов: Fick ⁽¹⁾, Frauke ⁽²⁾, Bach ⁽³⁾, Lachwitz, Balgleyer и другие неоднократно находили из зараженных коконцивиальность миксы шимпанзе и обезьяны и стрептококка. Если же мы теперь обратимся к результатам прививок патогенных микроорганизмов из зараженной коконцивиальной инфузии животным, то увидим, что Lohr (l. c.), Gosod ⁽¹⁾ Mosch, Weeks ⁽²⁾, Гривинский ⁽³⁾, Сазонов, Лобаса и другие, производившие эти прививки проказит, пришли к отрицательным результатам.

Приведем всего много (Сазонов, Гбенов и другие) видя в невосприимчивости соединительной оболочки глаза к названным забоблазиям, из отсутствия здесь удобной почвы для их развития.

От этих предположений следует и факт выживания названных микроорганизмов из коконцивиальности миксы без всякого химического процесса присутствия их здесь: случаи же забоблазия коконцивиента, выживая после микропрививки, факты, как бы подтверждающие возможность проникновения коконцивиента, объясняют неформальность химических реакций среды или коконцивиента или же других химических тел.

Этим же объясняется реакция среды и других животных условий, а также особенности гистологического строения коконцивиента различных животных, из зависимости от вида и возраста, объясняют и меньшую степень сопротивляемости некоторым инфекциям коконцивиента молодых животных, сравнительно же взрослых, и коконцивиенте проницаемости одной и той же инфузии со стороны коконцивиента различного вида животных.

Скорее всего невосприимчивость коконцивиента животных из различных забоблазиям можно понимать только относительно, так как она находится из большей зависимости от состояния воспринимающей почвы при прочих равных условиях для заражения.

Составили эти же данные, что указывающей из дна провала коконцивиентом значение воспринимающей почвы (состояние самой коконцивиента) и роль из этого фактора физиологической активности глаза, видно, что состояние коконцивиента из момент из заражения играет гораздо большее значение, чем эти последние. Из пользу этого много говорит о том первоначальном характере прививки различных микроорганизмов на коконцивиенте животных, каких либо образом коконцивиенту, при нормальном из то же время сохранении деятельности фактора физиологической активности глаза.

Итак, значение условий забоблазия коконцивиентом, даже уже и не раз было предметом изучения различных авторов и даже много драгонических фактов, мало вероятно касалось влияния различных животных раздражителей коконцивиента на коконцивиент от забоблазий. Но от опыта, как из виду главным образом определяющие влияние различных животных раздражителей коконцивиента, влияние коконцивиента их действиями состояние коконцивиента, из возможности заражения на коконцивиенте, касались так-

же и других условий, влияющих на заражение связистых оболочек микробами.— физиологическое состояние заражаемого материала, количества его, вирулентности заражающего начала и свойства его по отношению к тканям организма. При этом обращено было также внимание и на сравнительное значение различных способов заражения кожных контактов: простое введение в конъюнктивальную щель более обильных культур или эмulsion заражающего начала из воды вандала и старание культуры.

Влияние этих разнообразных факторов на возможность заболевания конъюнктивитом, обусловленного дифтерийной палочкой, стрептококком и сабарской язвой, мы уже видели.

Остановимся теперь несколько на сравнении результатов наших опытов с данными других исследователей, на результатах некоторых работ в области борьбы между ними и на объяснении различия результатов, так или иначе полученных свое действие при заражении конъюнктивального мешка названными микроорганизмами.

Что касается дифтерита, то результаты наших опытов вполне согласуются с данными других исследователей. Рабочая, полученная при введении культуры из здоровой конъюнктивы (у нас отрицательный результат), объясняется степенью производимого при этом насилья: из то время как у других оно производилось весьма умеренно, у нас это старание делалось усиленно лишь с незначительными вливаниями, так как вливалось из виду не нарушения обычных условий заражения здоровой конъюнктивы. Производимое же „весьма умеренно“ введением культуры могло конечно сопровождаться и нарушением целостности эпителиального покрова конъюнктивы, а тогда получалась уже без сомнения новая основа для заражения конъюнктивитом.

Особенный интерес из наших опытов представляет то обстоятельство, что невинный на первый взгляд вид заражения конъюнктивитом—оттаивание глаза палочкою при введении культуры—оказалось на самом деле действительное во всех других видах раздражения, так как принята уже свое действие при том же способе введения заразы, который, как показывают опыты, является наименее действительным для заражения конъюнктивитом.

Экспериментальное воспроизведение стрептококкового конъюнктивита у животных было во последнее время, как уже

указанное, предпринято доктором Соловьевым, а затем и доктором Лобковским.

Результаты этих опытов несколько различаются от данных наших опытов.

Д-р Соловьев заражал нормальный конъюнктивальный мешок кроликов, а также и такой, где предварительно произведено было частичное составление с роговицей мешка. Заражение производилось продолжительным воздействием из конъюнктивальной щели смеси стрептококковой культуры во вливание в течение различного времени—от 20 до 90-ти минут с промежутками из 2—4 минуты.

Во первом случае—при нормальном конъюнктивите в роговицу—все ограничивалось незначительными явлениями раздражения: гиперемия, утренняя припухлость конъюнктивы и адекватное отделение слезы эти скоро—через 15—30 часов исчезали и глаза оставались совершенно здоровыми.

Во втором случае—при дефектах эпителия роговицы—наблюдались кроме того гиперемия и язва роговицы, являясь явными признаками конъюнктивита и кератита hypericum.

О наличии общей стрептококковой инфекции при этих опытах не упоминается; наблюдалась она у него всего только в 2-х случаях из трех 6-ти,—опыты его №№ 88—93, где вливал 6-ти минутами кроликам шприцную палочку из конъюнктивы до 0,96 куб. сан. культуры культуры стрептококка; явственная язва являлась в некоторых случаях при такой постановке опытов глубоким последствием подконъюнктивальной слезоточивости и явными патологическими.

Получая затем при аналогичных опытах с токсинами стрептококка почти такую же картину явственного воспаления инфекции и то же без явной общей инфекции—даже даже которые вводили под конъюнктиву 0,5 куб. сан. токсина ни разу не обусловлено общей инфекцией, она возникает из заключению (шведы его работы—2-ой пункт, стр. 107), что „при введении вирулентной культуры стрептококков из нормальной конъюнктивальной щели или под конъюнктиву пролеза получается лишь интоксикация и скоро переходящая язва“. Объясняется это слабое действие культур так обстоятельством, что их как находится лишь незначительное количество токсина, но так же не образуется, так как конъюнктив кроликов представляет неудобную почву для развития этих микроорганизмов⁴. И далее, что „токсин

стрептококка, белые отбавы и последние из конъюнктивальной жидкости или под конъюнктиву, вызывают более сильную и типичную форму заболевания соединительной оболочки, продолжительностью от 6 до 8 дней.

Действием токсина она и объясняет результаты опыта №№ 88—93. Сравнивая эти данные с теми, где дано описание бурной культуры стрептококка из здоровой конъюнктивы, а именно бурной культуры из под выщипанной конъюнктивальной жидкости с жидкой разраженной выщипанной булавой слезной оболочкой его, и старая культуру из такую же конъюнктиву, а также и новую культуру с выщипанной слезоточивой булавой из конъюнктивальной жидкости с предварительным раздражением стерилизованным песком, можно прийти к тому и смерти животного от общей стрептококковой инфекции, видны, что опыты из его и других случаях производятся вразно, не с одинаково зараженными культурами стрептококка.

Хотя д-р Соколов и говорит, что «зараженность культура была такова, что стрептококка убивал живое количество 0,0001 куб. см. культуры», но указывает при этом впрочем точно время наступления смерти животного, во опыте № (№№ 88—93) с зараженностью 0,05 куб. см. культуры под каждую конъюнктиву кролика и способ поддержания зараженности стрептококка на определенном ее уровне, для чего она, проводя время от времени культуру через организм кролика, пользовался «жидкой средой, состоящей из мясо-печеночного бульона с добавлением бичевой кровной сыворотки», позволяя думать, что она работала с стрептококком на максимальной вирулентности, если конечно всевыше из под конъюнктивой приравнять всевыше подвешенный клетчатки.

Д-р Лобанов, заражая культурами стрептококка здоровый конъюнктивальной жидкости кролика, а также и такой, где предварительно «по интубированному отверстию и нажимку вбрызгивая несколько раз производилась жесткой щеткой» и удалялись всякие образцы не только внутренности глаз животного конъюнктивой, но «на небольшой участок и глубже», получив из обоих случаев на кроликах отрицательные результаты, почему и пришел к заключению, что «частичное удаление эпителия конъюнктивы не отражается

на степени и темпы острого бактериального конъюнктивита».

Разница его результатов с теми, если считать аналогичных приблизительно у него ведь предварительного раздражения ее из тех же опытах с помощью бурной культуры из под выщипки, где оно вызывалось раздражением выщипанной булавой, может быть объяснено или неодинаковыми способами заражения, — у него культура вводилась сразу до заражения конъюнктивальной жидкости, для чего было отведено и удерживалось в таком состоянии в течение 15-ти минут — или же различия степенью вирулентности микроба и его культура стрептококка, тогда ужасно на что у него из опыта не выходит.

Что касается сибирской язвы, то опытом, аналогичных микробу, как не удалось отметить.

Отметим только, что д-р Лиховицкий, заражая ротонду кролика бурными культурами сибирской язвы и искусственно вызывая ее, совершенно исключает при этом возможность заражения животного из конъюнктивальной жидкости.

Итак, разница результатов опыта опытов зараженной конъюнктивальной жидкости животных дифтеритом, стрептококком и сибирской язвы в данных других исследований, обуславливаясь отчасти обстановкой опыта, отчасти неодинаковой вирулентностью зараженного материала, повышается значение состояния заражающей среды (конъюнктивы) от зависимости от различных жидкостей ее раздражителей и степени ее восприимчивости к различным мезоорганизмам; отсюда видно среди того значение физического состояния культуры, количества и степени чистоты зараженных жидкостей, а также и значения способа заражения на проявление аналогичных заболеваний конъюнктивой.

Переходим теперь к объяснению значения различных факторов, так и выше упомянутых на проявление аналогичных заболеваний конъюнктивой.

Со стороны конъюнктивы можно в этом смысле, как мы видели, состояние из той или иного зараженного началу.

Прежде всего относимся на неодинаковости влияния ионовых иодов предварительного раздражения конъюнктивой ($AgNO_3$, дробное разведение стерилизованный песок, протопное масло), если связывался при живой культуре

дифтерита и стрептококка из под кожи, но провалились свое действие при опытах с сибирской язвою.

Объяснить отрицательные результаты прививок дифтерита и стрептококка в случаях с предварительным вакцинозисом можно тем, что 2% $AgNO_3$ и протравы из кислот одной только усиленной гиперсекрецией, как мы уже видели, нельзя, так как ее далеко недостаточно для тех громадных количеств заразного начала, которые наме неодолимо и там же из виду дружат, уже приведенных нами фактов (не редкое нахождение в здоровых конъюнктивальных мешках особенно вирулентных микроорганизмов, болезле агглютинация и асциты сдвигать ее стерильной). Причина этого слабого влияния $AgNO_3$ кроется, быть может, отчасти в антисептических свойствах $AgNO_3$, а также и в образующейся под влиянием его на поверхности конъюнктивы тонкой пленочки, выходящей из данных случаев как бы предохранительным поверхностным слоем возмущения от действия дифтерийной культуры; но против этого можно возражать, что протравное масло, не обладающее 2-м усиленным свойством $AgNO_3$, тоже не способствовало прекращению дифтерита, хотя и вызвало само по себе в примитивных жилах расстройство (2%) со стороны здоровой конъюнктивы вследствие раздражения данным раздражителем глаза. Но всей вероятности дело заключается в том, что раздражающая жернова, действуя только на самой поверхностной слой ткани и вызывая острую реакцию ее, так сильно обуславливать и пониженную деятельность элементов ткани, превращаясь в увеличивая способность сопротивляемости ее.

Отрицательный результат прививок вызванных микроорганизмов на конъюнктиву с повышенной лимфоидной реакцией можно объяснить тем, что она, обуславливая также часто механическое раздражение элементов ткани, по нарушать таких возмущений свойств ее, почему вероятно и не понижает степени сопротивляемости на болезнетворных началах, или же—способностью к быстрому заживлению ран конъюнктивы и локализации производимого нами ранения—в переходной складке, в глубине конъюнктивального мешка.

Возможность появления конъюнктивита, развивающегося стерильным путем, можно объяснить также тем, что раздражающее начало,—блеск для этого всегда имеет

мелкой песочек, который, конечно, был бы еще или же бы оцифрован.

Раздражение же конъюнктивы падающим, подготавливаемое самую благоприятную почву для заболевания конъюнктивитом дифтеритом, стрептококком и сибирской язвою, объясняется травматическим механическим действием, содействующимся то помехам разрушениям и возмущения, то сильному раздражению их раздражающими—какими не могут долго противостоять их борьбе с различными болезнетворными началами, результатом которой и является специфическое заболевание ткани, представляющей своего рода *locus minoris resistentiae*.

Предположив, что раздражение для объяснения влияния ранения конъюнктивой и раздражения ее заданной болезнью на проведение различия заболеваний ее, находить подтверждения в аналогичных фактах, наблюдаемых на других тканях и органах: дано лишить также и личное тело не только в ране, ушибленном ране и в противоположность как легко, часто безболезненно, как лишить ушибленной ране, несмотря на совершение одинаковых условий действия их в возможности заражения.

Теперь нам остается еще рассмотреть влияние отягачивания глаза конъюнктивой, объясняемое также весьма благоприятным моментом для заражения конъюнктивой.

Как же объяснить этот, возмущающий на первый взгляд, факт?

Нельзя здесь ни нарушения целостности ткани, не понижается также при этом и видима травма.

Сущность этого явления несколько разъясняется, если обратиться к аналогичным примерам. Опыт д-ра Муальтова ("") с собаками на выделении среды содержания бродячей возле, полученного при вскрытии животного с искусственной зараженностью конъюнктивы, показала возможность конъюнктивита бактериями перитонита, исходящего со стороны кишечника, при целости слизистой оболочки его и отбыва конъюнктивита вообще.

Когда бы было ему удалось выяснить, что отбыва конъюнктивита происходит для микроорганизмов и в местах, находящихся выше перечисляя его, то ему пришлось бы заключить, что отбыва конъюнктивита становится проводником для микроорганизмов также и при сильном метеоризме, по всей

жировости, слабости, сильной растянутости кишечника, расклевости и отечности слизистой оболочки, как последствиям замкнутых условий приспособления”:

Сопоставляя эти данные опытом Л.ра Мультиязычного с результатами наших опытов при оттаивании яйца птицы-топа, можно, мы полагаем, провести нам явственную аналогию и ослабление сопротивляемости конъюнктиву, при таком способе ее раздражения, объяснять сильнейшим распадением кератиновой оболочки, дегидратацией, как своего рода травмы, сопровождающейся сокращением ткани и нарушающей жизнедеятельность ее.

Мы видели, что в то время как для экспериментального воспроизведения дифтеритического и стрептококкового конъюнктивита требуется много разнообразных условий, для появления сибирского заболевания ее достаточно просто внесения культуры или культуры из конъюнктивальной слизи, конечно из известных количествах.

Принцип меньшей сопротивляемости конъюнктиву заражен сибирской ядой, сравнительно с противодифтерийным дифтериту и стрептококку, заключается, во всей явственности, в большем индивидуальном предрасположении животного к заболеванию сибирской ядой вообще, а из частности, следовательно, и в большей степени восприимчивости его конъюнктиву.

Что касается резистентных условий со стороны заразного начала, влияющих на проявление его действия при заражении конъюнктивальной жидкостью, то опять видно, кроме упомянутого на значение при этом степени его жизнестойкости, влияние также влияние из этого количества его и физического состояния.

Влияние количества сказывается особенно резко при опытах с сибирской ядой.

Не только совершенно при продолжительном введении из конъюнктивальной слизи культуры сибирской яды но и влиять значение других моментов — разраженного действия продукта жизнедеятельности сибиряковской бактерии, неизбежного при этом механического раздражения конъюнктив — влияние количества заразного начала — можно, мы полагаем, объяснить тем, что все приспособления организма для борьбы с проникшими в него болезнетворными нача-

лами имеют задачей свою функцию только относительно выветрившихся предельных количеств его.

Под этими приспособлениями организма и подраствиванию в данном случае чисто истинно приспособления, — фактора физиологической активности глаза, — а также в условиях общего характера — фазитозов, лейкоцитов и хлорогемии.

Принцип замкнутого из наших опытах влияния физиологического состояния культуры на проявление заболевания конъюнктивита — культура ее плотных сред дифференциальное булавочных и культуры — заключается, очевидно, в том, что абсолютное количество внесенного с плотной среды заразного начала больше, чем, напр, из культуры, что оно не так легко подвергается разведению от конъюнктивальной жидкостью и легче задерживается в складках слизистой оболочки.

Различие влияния на развитие заболевания конъюнктивита нами способностей заражения конъюнктивитом — внесение из конъюнктивальной жидкостью культуры из жидкой среды и старание их из конъюнктиву — ясно видно уже из самого определения их, так как опять старание можно, конечно, сопоставлять различиями влияния раздражения со стороны слизистой оболочки.

Выводы.

- 1) Заболевание конъюнктивитом животных дифтеритом, стрептококком и сибирской ядой, сопряженное нередко с наличием общей инфекции, может возникнуть при экспериментальных условиях.
- 2) Условия эти очень разнообразны, далеко не одинаковы для всех названных видов поражения конъюнктивитом и зависят заразного начала, состояния восприимчивой конъюнктивы и способа заражения.
- 3) Со стороны заразного начала важны — степень жизнестойкости его, количество, физическое состояние и свойства его по отношению к различным организмам.
- 4) Со стороны конъюнктивита — степень ее восприимчивости к данным зараженным началам и предшествовавшее состояние.

5) Со стороны способа заражения—происходит ли простое внесение культуры в выщелачиваемый материал, или же вперемежку ее в конъюнктиву.

6) Вызвать дифтеритическое поражение здоровой конъюнктивы морских свинок, по возможности, неспособных.

7) Стрелитовый конъюнктивит у крысочек можно получить старинным способом культуры даже из здоровой конъюнктивы.

8) Для сибирянского поражения конъюнктивы проказность достаточно крепкого зрелого из здоровой конъюнктивальной жидкости старинной культуры сибирской явы или ее омуляса, в жидком, частично, высушенном.

9) Конъюнктивит является наиболее восприимчив, следовательно, к сибирской яве, наименее — к дифтериту; стрелитовый — занимает среднюю.

10) Из вышних раздражителей конъюнктивы наиболее способствующим различиям ее заболеваний является—отщипывание обеих эпителиев и раздражение конъюнктив, ведущее к разрушению и некротизации ее элементов (раздражение наждачной бумагой).

11) Вазин и плотная заразна начала больше, по возможности, способствовать проливному заболеваниям конъюнктив, чем жидкие начала, конъюнктив в жидком.

12) Сибирянский поражение конъюнктивой характеризуется специфическим отечком ее, без явления прутьев или карбункулы.

Заканчивая работу, считаю необходимым долгому и правдивому своему глубокому благодарности Его Высочайшего Императорского Высочайшему Главному Военному Медицинскому Инспектору Александру Александровичу Реммерту за благожелательное разрешение заниматься в лаборатории Военно-Медицинского Ученого Комитета.

Принять доценту ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академии Ивану Филипповичу Раппельскому обещать и избравшим тему и постоянным руководителем при выполнении ее; поному, принять ему искреннюю признательность и глубокую благодарность, считаю долгом объявить здесь всеначальное его готовности служить работавшему своему в должном. Пользуясь случаем выразить признательность и доктору А. И. Грамматикову, за помощь и содействия которые я преисполнил во время.

Литература.

- 1) Профес. Н. Шёллг. О сибирянской конъюнктивитической проказности конъюнктивальной и роговой оболочки. Военно-Мед. Журн. 1886 г. Ноябрь.
- 2) Thoms и Mordoh. Untersuchungen zur kulturellen Anzeigbarkeit, С.-Петербург, 1896 г.
- 3) Pöhl.
- 4) Biese et Jovis. Contribution à l'étude de la diphtérie. Annal. de l'Inst. Pasteur, Decemb. 1888 г.
- 5) Mem. Inst. 1889 г.
- 6) Mem. Inst. 1890 г.
- 7) Frenkel, mit. von Serebrye. — Дифтеритический конъюнктивит. Военно-Мед. Журн. 1894 г. Октябрь.
- 8) Kosterik. Diphtherie, ruhr u. septik. С.-Петербург, 1886 г.
- 9) Serebrye, см. № 7.
- 10) Quain. Treatise of Medicine published sous la direction de Charcot et Bourdieu, t. II, 1891 г.
- 11) Boeber, см. de Kowal, см. № 10.
- 12) Шёллг. Къ вопросу о сибирянской конъюнктивитической. Дифтер. 1883 г.
- 13) Götzl. Die acute epidemische Schwellungskrankheit und ihre Erreger. Arch. f. Ophthalm. XLII B., 4 Abt.
- 14) Myer Staudel, см. de Biers. Офтальмо. 1897 г. Январь—Февраль.
- 15) Fickler. Zur Frage der diphterischen Rückenfaltenbildung. Beiträge zur Augenheilk. XXII Bdf.
- 16) Z. Nach und B. Newmann. Bacteriologische, klinische und experimentelle Untersuchungen über Keim-Conjunctivitis eklamata etc. Arch. f. Augenheilk. XXXVII B., 1 u. 2 Bdf.
- 17) См. № 1.
- 18) См. № 4, стр. 436.
- 19) См. № 1.
- 20) См. № 4, стр. 437—438.
- 21) См. № 2.
- 22) См. № 5, 23) Pöhl, 24) Pöhl.
- 25) Профес. Монахов. Къ вопросу объ инфекции и конъюнктивитической. Мед. Журн. 1899 г. Май.
- 26) Serebrye. Zeitschr. f. Hyg. Bd. X, 1897 г.
- 27) Barlier. Sur un strabisme particulier trouvé dans les enfants à l'issue d'ophtalmie etc. (Diphtericostrabisme) Arch. de Méd. exp. (Anat.) 1892 г.

28) Baumgarten. Lehrbuch der patholog. Micrologie. Zwe. v. Arnold Baumannsche buchh. 1869 r. т. I.

29) Bode M. Wied. Arch. т. 123 стр. 1868.

30) Boudouin. Dissert. С.-Петербург 1887 г.

31) Boveri. Le streptococcus de l'epithelie. Rev. de Médecine 1892 г. Décembre.

32) Widal, Ann. de Micrologie, стр. № 12.

33) Митрофанов, стр. по Р. Дифтерия.—Ленин о патогенности бактерий, перевод д-ра Попова, С.-Петербург 1896 г.

34) Moutonnet. La streptococcus et la toxine antistreptococcique. Annal. de l'Inst. Pasteur. Juin. 1895 г.

35) Цит. по «Руководство по диагностической технике». Губерт. Лян. С.-Петербург 1898 г. т. II.

36) Böhler.

37) Pouchon. Conjunctiv. à streptococcus. Annal d'Ophthalm. Febr. 1892 г.

38) Mouton. Recherches bactériologiques sur l'étiologie des conjonctivites aiguës et sur l'origine dans la chambre oculaire. Thèse de Paris. 1894 г.

39) Borselli. Sull'etiologia dell'ite ricorrenza della streptococcus (stafilo streptococci). Annali di otologia. Anno XXV, Fasc. I. 1896 г.

40) Leber Th. Die Entstehung der Entzündung. Leipzig. 1894 г.

41) Koch. Experiment. Untersuchungen über die Streptococcenpathologie der Hornhaut und deren Therapie. Graef's Arch. f. Ophthalm. XII II. Abt. I.

42) Сурин. Учен. д'эпидемиологическое исследование etc. Изв. обществ. С.-Петербург. 1895 г., стр. по Илья. Офтальм. 1896 г. Июнь—Октябрь.

43) Солонин. О действиях на глаз различных сравнительно с частью культуры кровяного стафилококка и особенно стрептококка. Доклоры. 1897 г.

44) Либман. О влиянии некоторых веществ ушей на развитие острого бактериального конъюнктивита и особенно стрептококка. Доклоры. 1898 г.

45) Гаман. Способы бактериологического исследования. С.-Петербург 1893 г.

46) Н. Слюсарь, стр. по Рюне.

47) Ж. Рюне. Вераина бацилла, свойственные глаз людям, телям и животным. С.-Петербург 1894 г.

48) Цит. по Рюне.

49) Д-р Л. Мамонтов. Ученые бациллы из глаз скота с острого конъюнктивита человека. Протокол. Медицин. Доклоры 1894 г.

50) Д-р Рурбинский. Работы пологии итд. Илья. Офтальм. Ленин—Петербург 1892 г.

51) А. Клейберг. Ueber Glandern der Lidhina. Klinische Monatsheft. Arch. f. Augenheilkunde. Jahr. 1893 г.

52) Виноградов. Изъ гистологический анализъ крапивки. Псковъ стрелки съ-вращенной пшны въ слезках. Илья. Офтальм. Июнь—Октябрь 1896 г.

53) Ehrlich, Fuchs, Frenkel, стр. по Ламонскому—Патология роговой оболочки животного и человеческого животного покровы человека и ихъ тазу бацилл съвереной пшны. Доклоры. С.-Петербург, 1895 г.

54) Ström. стр. по Ламонскому.

55) Виноградов. Изъ гистологический анализъ пшны. Вроч. 1891 г. №№ 43—46.

56) Проф. Мамонтовъ и Д-р Ламонтов. О дифтерий въ полости глаза при ея развитии патологическомъ состоянии. Илья. Офтальм. 1894.

57) Проф. Мамонтовъ. Исследования въду дифтерий черной оболочки глаза при остромъ конъюнктивитомъ слезки. Илья. Офтальм. 1893 г.

58) Д-р Ламонтов. Изъ острому ебу конъюнктивитомъ оболочки при различныхъ измененияхъ. Вроч. № 45. 1895 г.

59) Д-р Ламонтов. О измененияхъ ушейныхъ для развития конъюнктивитомъ человека въ периодъ острого гонимого состояния. Доклоры. С.-Петербург, 1895 г.

60) Е. Пиръ и Н. Френкель Arch. d'Ophthalmolog. XIX, 1899 г., № 3, стр. по Тонн-Мал. Журн. 1899 г. Июнь.

61) Von Graefen's Handb. Ueber die medien. Bedeut. d. atrophisch Irigations. Arch. f. Ophthol. XIII, B. 4.

62) Koch E. Ueber den Keimgehalt des Bindehautsaftes, dessen natürliche u. künstliche Beschaffenung so wie des atrophischen Werth der Augenheilk. Graef's Arch. f. Ophthalm. I. B. 8 Abt.

63) Leobowitz. Ueber die Bacterien in Conjunctivsaft des gewunden Augen Arch. f. Augenheilkunde, XXX II. Heft 2.

64) Мамонтовъ. Изъ острому ебу скотныхъ и животныхъ нормальной конъюнктивитомъ оболочки глаза. Доклоры. 1895.

65) Koch E. Bacteriologische Untersuchungen über den Einfluss etc. Arch. f. Augenheilkunde XXXII B. Heft 2.

66) Fuchs. Ueber Mikroorganismen in Conjunctivsaft 1897 г. стр. по Leobowitz, стр. № 64.

67) Frenkel Untersuchungen über die Bedeutung des Bindehautsaftes. Graef's Arch. f. Ophthalm. XXXIX B. 3 Abt.

68) Ст. № 63.

69) Гаман. Докладъ по Французскому Офтальмолог. Обществу. Илья—Илья. Офтальм. 1895.

70) Wied. Arch. f. Augenheilkunde. XVII B. Heft 3.

71) Гриневской. Изъ острому ебу конъюнктивитомъ человека слезки оболочки глаза. Доклоры. 1897 г.

72) Рюне и Слюсарь, стр. по Рюне, стр. № 48.

73) Мамонтовъ. Изъ острому ебу конъюнктивитомъ для бактерий оболочки человека при воспалении ео. Доклоры. 1895 г.

Положенія.

1) Продолжительность пребывания дифтерийных бацилл, сибирейских и стрептококка в конъюнктивальном мешке животных при искусственном его заражении паванскими микроорганизмами иногда не достигает 24-х часов, в случаях отрицательного результата кризиса.

2) При опытах над усложненными элементами стрептококка имела значение не только видовой различие животных, но и расовое.

3) Бактериологическое исследование острых форм переноса конъюнктивитов дало важные указания для профилактики и терапии заболеваний.

4) Частичное удаление (выщипывание) конъюнктивы при трахомах, как способ лечения, не заслуживает внимания.

5) Над способностью лечения трахомы наилучшие результаты дала которое выделение трахоматозных зерен при союзнном применении фармацевтических средств.

6) Большие работы нижних членов, при неблагоприятных условиях, не оправдалась на теперяшчюхъ заболеваниях конъюнктивы, не является так же и на увеличении числа главных заболеваний вообще.

Curriculum vitae.

Василь Павлович Волосинъ, изъ потомственных дворянъ Черниговской губернии, 23-хъ лѣтъ отъ роду, образованія православнаго. Среднее образование получилъ въ Новгородъ-Сѣверной гимназии, по окончании которой, въ 1886 году поступилъ на медицинскій факультетъ въ Киевскій университетъ Св. Владимира, гдѣ и окончилъ курсъ въ 1891 году. Имъ полученъ кризисомъ отъ 17 Января 1893 года опредѣленъ на службу въ 128 нѣх. Староосколкинскій палатъ, гдѣ состоитъ и по настоящее время.

Съ 1-го Октября 1897 года прикомандированъ къ Императорской Военно-Медицинской Академіи для усовершенствованія въ медицинскихъ наукахъ.

Въ 1897 году сдалъ экзамены на степень доктора медицины и дополнительнаго испытанія, опредѣленна кризисомъ на Военному Ведомству 1894 г. и циркуляромъ Главнаго Штаба того-же года за № 216.

Имѣетъ слѣдующія научныя работы:

1) Къ вопросу о резистенціи тканей при усложненныхъ гриппахъ. Вѣстн.-Медц. Журн. 1895 г. Декабрь.

2) Трахома и ея леченіе. Вѣстн.-Медц. Журн. 1896 г. Ноябрь.

3) Къ вопросу о бактериологіи нормальной соединительной оболочки глаза. Врачъ 1897 г. №№ 19 и 20.

4) Настоящая работа—„Опытъ надъ условными образцами соединительной оболочки глаза“ представляется для сенсаций спискомъ доктора медицины.